

Intendencia Municipal de Montevideo

Entre vecinos

# MONTEVIDEO EN OBRA

## Dos años de tarea

Departamento de Obras y Servicios

55 173



## MENSAJE DEL SR. INTENDENTE DE MONTEVIDEO

*Las regiones urbanas desempeñan simultáneamente papeles diferentes en la vida de las naciones. Naturalmente, esto tiene mucho que ver con su origen histórico. Hoy, cualquiera de estas regiones urbanas -y Montevideo es una de ellas- es una mezcla de centro administrativo y de servicios, lugar de creatividad, renovación cultural y concentración de industrias.*

*Corresponde al gobierno municipal atender esa cualidad polifacética de Montevideo sin olvidar que más allá del paisaje urbano que requiere constantes trabajos de equipamiento, existe un paisaje humano que reclama y merece vivir mejor.*

*A través de las siguientes páginas, los vecinos de Montevideo y aun quienes sin serlo no son insensibles al desarrollo de esta ciudad y su entorno suburbano, rural y metropolitano, encontrarán los elementos necesarios para evaluar por sí mismos los esfuerzos realizados por esta Administración en aspectos tan directamente vinculados al paisaje de Montevideo y a la calidad de vida de los montevideanos, como la limpieza y la eliminación de residuos, el saneamiento, la vialidad y el alumbrado.*

**Dr. Tabaré Vázquez**
**Intendente Municipal**
**de Montevideo**

# DEPARTAMENTO DE OBRAS Y SERVICIOS

**EL SANEAMIENTO, VIALIDAD, ALUMBRADO Y LIMPIEZA DE LA CIUDAD, SON RESPONSABILIDAD DE ESTE DEPARTAMENTO MUNICIPAL, FUNDAMENTAL EN LA ATENCION DE LA CIUDAD Y SUS HABITANTES.**

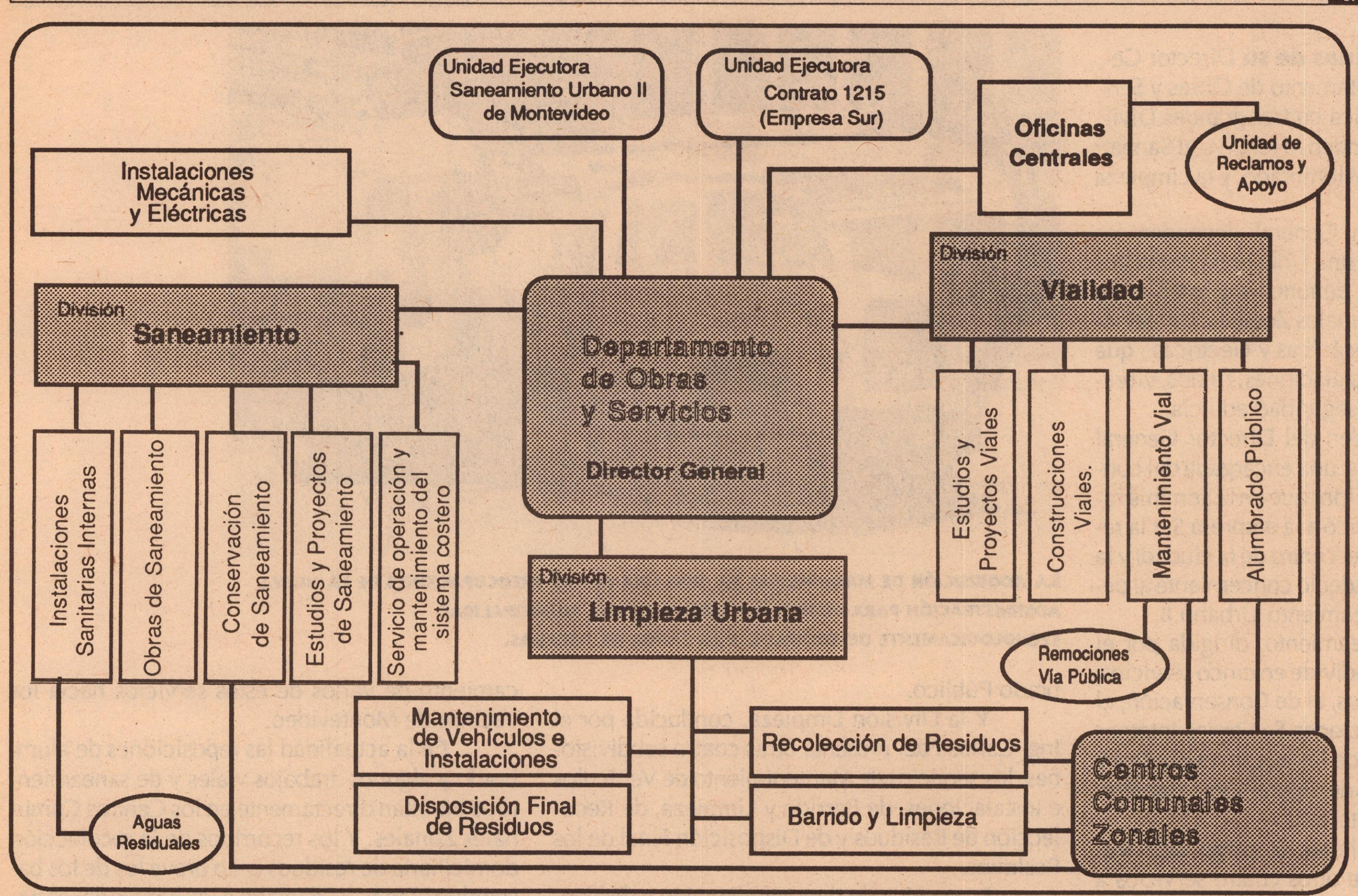
**El Departamento** de Obras y Servicios de la Intendencia Municipal de Montevideo atiende los mas diversos problemas que determinan el mantenimiento de la ciudad y las necesidades de sus habitantes.

**El serio deterioro** sufrido por el Municipio a lo largo de décadas limita aún las posibilidades del Departamento, pero las políticas que se vienen instrumentando, permiten observar cambios que benefician a la población.

**Mayor inversión**, optimización de recursos, capacitación técnica, adquisición de maquinarias y tecnologías y una apuesta a la desconcentración de servicios como complemento de la descentralización municipal, son pilares de la tarea que se realiza en Saneamiento, Vialidad, Alumbrado y Limpieza de la ciudad.

**Montevideo** se ha constituido en una ciudad en obra, en la que el gobierno municipal y sus vecinos, están construyendo futuro.

*"MONTEVIDEO SE HA TRANSFORMADO EN UNA CIUDAD EN OBRA, EN LA QUE EL GOBIERNO MUNICIPAL Y SUS VECINOS, ESTÁN CONSTRUYENDO EL FUTURO"*




**EL DEPARTAMENTO DE OBRAS Y SERVICIOS DE LA IMM ES COMO UN GIGANTESCO PULPO CUYOS TENTÁCULOS FUNCIONAN EN ATENCIÓN DE LOS VECINOS. EL SANEAMIENTO, LAS VÍAS DE TRÁNSITO, EL ALUMBRADO, LA LIMPIEZA Y DISPOSICIÒN FINAL DE RESIDUOS SON LOS EJES SOBRE LOS QUE SE MUEVE UN ÁREA DE FUNDAMENTAL IMPORTANCIA EN EL MANTENIMIENTO Y PROYECCIÓN DE LA CIUDAD .**

**Desde las oficinas de su** Director General, el Departamento de Obras y Servicios se ramifica en tres grandes Divisiones que atienden lo relativo al Sanea. miento, la Vialidad y el Alumbrado, y la Limpieza Urbana

De la Dirección General dependen las Oficinas Centrales -con una Unidad de Reclamos y Apoyo-, que recibe denuncias y problemas desde los Centros Comunales Zonales; y el Servicio de Instalaciones Mecánicas y Eléctricas , que controla todo tipo de instalaciones, ruidos, vibraciones, emanaciones y seguridad edilicia.

Tambien dependen del Director General dos Unidades Ejecutoras: una encargada del contralor del contrato 1215 (por que en la administración anterior se le adjudicó a la empresa Sur la recolección de residuos del centro de la ciudad) y la otra responsable de atender lo concerniente al denominado Plan de Saneamiento Urbano II.

La División Saneamiento, dirigida por el Ing. Jorge Novas, se subdivide en cinco servicios: el de Estudios y Proyectos, el de Conservación, el de Obras, el de Instalaciones Sanitarias Internas (que incluye el control de las aguas residuales) y el denominado Servicio de Operación y Mantenimiento del Sistema Costero.

La División Vialidad, a cargo del Arq. Enrique Dalmases, tiene otros cuatro servicios a su cargo: el de Estudios y Proyectos Viales, el de Mantenimiento (encargado de remociones en la vía pública), el de Construcciones y el de Alumbrado Público.



**LA ADQUISICIÓN DE MAQUINARIAS HA SIDO UNA DE LAS PREOCUPACIONES DE LA NUEVA ADMINISTRACIÓN PARA PROPICIAR CAMBIOS EN UNA MUNICIPALIDAD TECNOLOGICAMENTE DETERIORADA A LO LARGO DE DÉCADAS.**

Y la División Limpieza, conducida por el Ing. Carlos Paz, presenta otras cuatro subdivisiones: los servicios de Mantenimiento de Vehículos e Instalaciones, de Barrido y Limpieza, de Recolección de Residuos y de Disposición Final de los Residuos.

La política de descentralización y desconcentración que viene aplicando la presente administración municipal ha implicado un mayor acercamiento de varios de estos servicios hacia los vecinos de Montevideo.

En la actualidad las reposiciones de alumbrado y algunos trabajos viales y de saneamiento se tramitan directamente en los Centros Comunales Zonales. Y los recorridos de la recolección domiciliaria de residuos (y en breve los de los barrenderos) se han adaptado a los límites de los flamantes CCZ.

| DEPARTAMENTO DE OBRAS Y SERVICIOS | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| BIENES EN TRAMITE DE ADQUISICION | | VENCIMIENTO PLAZO DE ENTREGA | PRECIO APROXIMADO (U$S) |
| 20 | Recolectores | ener-92 | 1500000 |
| 22 | Camiones Abiertos | RECIBIDOS | 860000 |
| 3 | Barredoras Grandes | ener-92 | 240000 |
| 7 | Barredoras Chicas | ener-92 | 315000 |
| 4 | Palas Cargadoras | 1/1/92 | 240000 |
| 1 | Camión Grúa | mayo-92 | 70000 |
| 1 | Motoniveladora | ener-92 | 90000 |
| 1 | Tractor Topador | ener-92 | 70000 |
| 1 | Cilíndro Compact. | | 40000 |
| 1 | Retroexcavadora | ener-92 | 30000 |
| 1 | Camión Hormigonero | mayo-92 | 80000 |
| 1 | Camión Cisterna | RECIBIDO | 50000 |
| 3 | Barquillas | 12/91-1/92 | 150000 |
| 5 | Camiones Térmicos | dici-91 | 300000 |
| 1 | Motoniveladora | RECIBIDA | 90000 |
| 2 | Retroexcavadoras | ener-92 | 60000 |
| 1 | Camión Aspirador | RECIBIDO | 170000 |
| 1 | Camión Desobs. por agua | RECIBIDO | 130000 |

**Setenta y seis máquinas por un valor aproximado de 4 millones 485 mil dólares han sido adquiridos por el Municipio en el marco de su política de mejoramiento tecnológico. En el cuadro se observa la totalidad de bienes en trámite de adquisición para el Departamento de Obras y Servicios. Algunas de las nuevas máquinas han sido recibidas y ya están cumpliendo tareas.**

"Mayor inversión, optimización de recursos, capacitación técnica, adquisición de maquinarias y tecnologías y una apuesta a la desconcentración de servicios como complemento de la descentralización municipal, son pilares de la tarea que se realiza en Saneamiento, Vialidad, Alumbrado y Limpieza de la ciudad."

# RESOLVER LOS PROBLEMAS DE LA GENTE

**REPORTAJE AL DIRECTOR DEL DEPARTAMENNTO DE OBRAS Y SERVICIOS, INGENIERO MARTÍN PONCE DE LEÓN**

**El Director** del Departamento de Obras y Servicios de la IMM, el Ingeniero Martín Ponce de León destaca el aspecto democratizador que las obras comunales tienen y señala como mayor dificultad el grave deterioro que el municipio sufrió durante décadas dificultando un cambio de rumbo indispensable.

**La inauguración** del emisor subacuático de Punta Carretas y de la Usina 6 para la disposición final de residuos en 1990 y obras viales y de saneamiento en 1991 son destacados como obras fundamentales por el responsable de un área clave del gobierno de Montevideo, quien no deja de reconocer errores y sostiene que resta aún mucho por hacer en materia de saneamiento, vialidad y limpieza.

*"VAMOS LOGRANDO AVANCES IMPORTANTES Y LOS PRÓXIMOS SEMESTRES SERÁN -TIENEN QUE SER PORQUE LA CIUDAD LO NECESITA- MUCHO MÁS ACTIVOS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS"*

## -¿Cómo define la política del Departamento de Obras y Servicios en la actual gestión municipal?

- Las obras son una forma principal de la Intendencia para responder a los ciudadanos en la resolución de problemas. A la vez, las obras son un gigantesco elemento de solidaridad y democratización, en la medida que significan el uso de recursos que, en muchos casos, provienen de las zonas más pudientes de la ciudad y se transforman en obras para todos los vecinos de una ciudad que debe elaborar y mantener su unidad.

**-¿Considera que se han cumplido los objetivos previstos en este período?**

- Llevamos poco más de un año y medio. Apenas tres semestres de gestión. Los primeros seis meses, de alguna manera, estuvieron signados por un presupuesto del año 89 que se ejecutaba en el 90 y por el hecho de que recién accedíamos al control del municipio. Fue un período de conocimiento, centrado en la aprobación de un presupuesto que otorgara los mínimos recursos necesarios. El segundo semestre, desde el área de obras, permitió que, con los recursos aprobados, se comenzaran o continuaran algunas obras significativas. Pero todavía se estaba en un período de articulación de proyectos y tramitación de compras. Culminamos un tercer semestre más activo en realización de obras y en licitaciones, que se están procesando, y está comenzando la llegada de maquinarias y equipamientos. Mirando con plazos suficientemente largos, vamos logrando avances importantes y, naturalmente, los próximos semestres serán -tienen que ser porque la ciudad lo necesita- mucho más activos en la realización de obras. Tendremos más proyectos prontos, maquinarias disponibles y -a pesar de que la IMM sólo cuenta con un presupuesto de 120 millones de dólares que es un 3,5 por ciento de los recursos del Estado, la tercer parte de los recursos de UTE o la mitad de los de ANTEL- sin duda vamos a estar realizando un volumen creciente de obras.



**LAS OBRAS DE SANEAMIENTO PROYECTADAS, LICITADAS O EN REALIZACIÓN EN LAS CUENCAS DE LOS ARROYOS CASAVALLE Y MALVÍN NORTE, TERMINARÁ DE RESOLVER UN PROBLEMA SANITARIO QUE SE ARRASTRABA DESDE HACE DÉCADAS.**

**- ¿Qué obras destaca de este período?**

- Mirando el año 90, haber logrado que culminaran las obras del emisor subacuático y que, sobre fines de ese año, entrara en funcionamiento. En segundo lugar, haber logrado luego de un mes de intenso trabajo de adaptación que el 15 de marzo de ese año se empezara a utilizar la Usina 6 en la disposición final de residuos, para el relleno sanitario de la ciudad. Ambas son obras trascendentes. En tercer lugar, durante el 90 se completaron

"

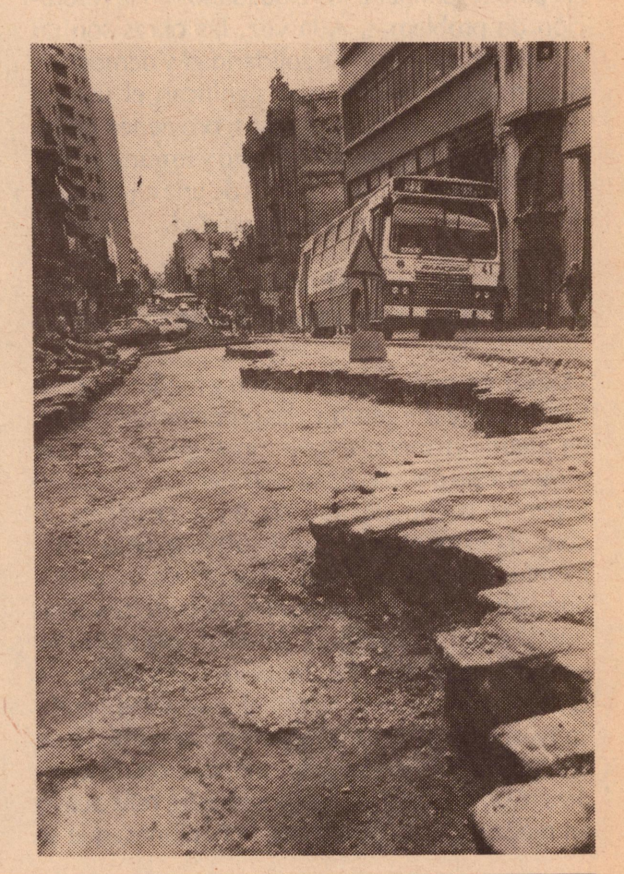
*"LA MAYOR DIFICULTAD FUE MANEJARSE CON UNA INTENDENCIA MUNICIPAL QUE ARRASTRA VARIAS DÉCADAS DE DETERIORO, EN LAS QUE SÓLO SE INGRESÓ POR AMIGUÍSMO POLÍTICO, EN LAS QUE NO EXISTIERON CARRERAS FUNCIONALES NI CURSOS DE CAPACITACIÓN, EN LAS QUE, DE ALGUNA MANERA, SE FUE CREANDO TODA UNA CULTURA MUNICIPAL..."*

"

los proyectos y se tramitó la primer licitación de saneamiento en la cuenca del arroyo Casavalle. A esta altura ya licitamos la segunda parte de Casavalle y el primer tramo de Malvín Norte, para sumar 300 hectáreas de saneamiento con fondos propios municipales. También se realizó el llamado para el Plan de Saneamiento Urbano II que abarca Maroñas, Punta de Rieles, Bella Italia, Flor de Maroñas y la construcción del colector costero entre la escollera Sarandí y Punta Carretas. Esto implica un volumen de obras en saneamiento que no se realizaban en Montevideo desde la década del cincuenta. Agregaría, por su importancia, el trabajo que se está haciendo en cañadas y arroyos, logrando disminuir los puntos de inundación de la ciudad en un tema que se ve poco en la zona céntrica y costera. Finalmente, mencionaría en materia vial -donde corremos por detrás de lo que quisieramos- la avenida General Flores, tramos importantes de la Rambla, Ellauri, Agraciada, Rivera, José Pedro Varela, el bacheado de la Ciudad Vieja y un significativo número de calles de hormigón en veinte puntos de la ciudad, como el recapado asfáltico en el Cordón, que están licitados y terminarán de ejecutarse en 1992.

**-¿Cuáles definiría como las grandes dificultades que se le presentaron al Departamento de Obras?**

- La mayor dificultad fue manejarse con una Intendencia Municipal que arrastra varias décadas de deterioro, en las que sólo se ingresó por amiguísmo político, en las que no existieron carreras funcionales, ni cursos de capacitación, en las que de alguna manera se fue creando toda una cultura municipal con facetas muy malas. Es aún un desafío a revertir, para el que se cuenta con la colaboración de muchos municipales que también ansiaban la posibilidad de cambiar ese estado de las cosas. Por otro lado, ese deterioro significó por décadas una ausencia de inversión en el marco de un país que se empobrecía. El



**LOS TRABAJOS EN VIALIDAD SE OBSERVAN EN TODA LA CIUDAD. SE DA PRIORIDAD A LA RED PRIMARIA DE CALLES QUE ES LA QUE UTILIZAN LOS SERVICIOS**

municipio disminuyó sus niveles presupuestales a cifras ridículas y el resultado son las calles viejas y mal atendidas, saneamientos no realizados, una División Limpieza sin barredoras y con incineradoras de más de medio siglo de vida y serias carencias en la capacidad y formación técnica. Recibimos una herramienta desafilada a lo largo de décadas que ahora cuesta mucho afilar.

**-¿Se han cometido errores?**

- Sí, varios. En más de una ocasión, incluso, hemos estado explicando a los vecinos esos errores cometidos. Por ejemplo, en la fijación de plazos para la realización de determinadas obras. Errores, también, en la estimación de cuál era la verdadera potencia de la que disponíamos para realizar tareas.

**-¿Cuáles son los planes inmediatos y mediatos del Departamento de Obras?**

- Un gran tema es la limpieza de la ciudad. Quizás el más importante y complejo de los que tenemos entre manos. No es sólo un tema de inversión, sino de articulación de inversiones, oficios, funcionarios, equipos distribuidos en la ciudad -como las papeleras-, conductas de la población y una actitud general que, a menudo resume el Intendente: *"No hay ciudad más limpia que la que menos se ensucia"*. La limpieza es un gran objetivo en el que se va avanzando escalón por escalón. Desde una situación en la que había más

*"LA LIMPIEZA ES UN GRAN OBJETIVO EN EL QUE SE VA AVANZANDO ESCALÓN POR ESCALÓN. HAY QUE HACERLO EN FORMA SISTEMÁTICA, INCORPORANDO MAQUINARIAS, MEJORANDO APTITUDES, HACIENDO CAMPAÑAS DE EDUCACIÓN, PONIENDO A DISPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN LOS SERVICIOS NECESARIOS EN LOS LUGARES ADECUADOS".*

de1700 basurales en la ciudad y toda una problemática social vinculada a la clasificación de residuos. Es clave avanzar en la limpieza en forma sistemática a través del tiempo necesario, incorporando maquinaria, mejorando aptitudes, haciendo campañas de educación, estableciendo sanciones en otros casos, poniendo a disposición de la población los servicios necesarios en los lugares adecuados, desarrollando el tema de la clasificación y reutilización de los residuos.

El tema de saneamiento es infraestructural. Tenemos planteado un volumen de saneamiento sin antecedentes cercanos, con el que buscamos realmente una mejora de las condiciones higiénicas y sanitarias de la ciudad. Estamos trabajando no sólo con obras de este período sino articulando a través del Plan Director de Saneamiento y, en colaboración con Planeamiento, las proyecciones de la infraestructura de la ciudad para el próximo medio siglo, teniendo en cuenta las áreas de potencial crecimiento de la ciudad, las zonas de ubicación industrial, la mejoría de los arroyos contaminados, mejorar las condiciones de la bahía, ampliar las redes de saneamiento, mejorar la condición de las playas, etcéctera. En definitiva un tema integral que afecta y va a afectar la vida de la ciudad.

En materia vial estamos dando prioridad a la red primaria de calles, que es la que utilizan los servicios públicos. En alumbrado estamos por primera vez elaborando planos de la red lumínica de Montevideo, que no existían. Multiplicando en los barrios la presencia de cuadrillas de mantenimiento y fundamentalmente procurando corregir el punto más débil del sistema de alumbrado que son sus redes y puntos de alimentación. Si a todo esto le agregamos el control de Instalaciones Mecánicas de la ciudad que abarca temas tan dispares como el control de ascensores, ruidos o emanaciones de polvo, hasta el estudio de las condiciones de implantación de equipos mecánicos complejos, concluimos que el Departamento tiene mucho trabajo por delante y muchos temas de información permanente con los vecinos de todos los Centros Comunales Zonales.

# Desconcentracion

**Basta mirar un mapa de la ciudad, para comprender que no es eficaz pretender controlar y supervisar todos los servicios desde 18 de julio y Ejido.**

**La desconcentración** en el Departamento de Obras pretende acercar a la gente el primer escalón del contacto con la estructura del Estado, alentando con temas concretos la participación de los vecinos.

**Desconcentración es** el proceso que procura que la IMM tenga servicios en los barrios y obedece a una necesidad de eficiencia. Basta mirar un mapa de la ciudad, para comprender que no es eficaz pretender controlar y supervisar todos los servicios desde 18 de Julio y Ejido.

**Ese centralismo histórico** obliga a una enorme cantidad de trámites inútiles e impide la concreción adecuada de los reclamos de los vecinos de Montevideo.

"*Instalar la presencia municipal en los distintos barrios de la ciudad a través de los 18 Centros Comunales Zonales, es un desafío de servicio a los vecinos que ésta administración está decidida a llevar adelante.*"



La desconcentración permite a los vecinos realizar reclamos directamente en los Centros Comunales Zonales. Se elude así una serie de trámites burocráticos de un centralismo de décadas.

"Con la desconcentración de Servicios, los vecinos no tienen que realizar una serie de trámites en el Palacio Municipal. Desde los mostradores de los propios Centros Comunales Zonales, se resuelven una serie de pequeños grandes problemas de los barrios."

## Un trato directo

**A**hora los vecinos no se ven obligados a llevar sus problemas hasta el centro de la ciudad y el municipio ahorra tiempo y problemas, porque temas que no requieren de una decisión central, pueden tramitarse directamente en los barrios.

**L**a Intendencia puede analizar temas centrales, como un plan vial, el saneamiento, la disposición final de residuos, que requieren de una planificación . Y en los barrios, se solucionan problemas casi domésticos que tienen gran significación para los vecinos.

**H**asta ahora, para reclamar la reposición de una bombilla del alumbrado público, había que hacer un trámite que transitaba por toda la estructura central: el caso se elevaba a un Servicio, y se hacía un expediente que pasaba por varias oficinas antes de llegar a un capataz que, daba la orden de reponer la bombilla.

**A**hora, simplemente, en cada Centro Comunal Zonal hay un mostrador en el que el vecino realiza su reclamo de alumbrado y, desde el mismo mostrador, el capataz de la zona retira el pedido y ordena la reparación.

**E**l resultado está a la vista, aún cuando hay lugares en los que el nuevo sistema va mejor que en otros. Se ha mejorado en rapidez ante una luz que falla, una rama de árbol que molesta, una

"

*CUADRILLAS DEL DEPARTAMENTO DE OBRAS HAN SIDO DESCENTRALIZADAS Y SE ENCUENTRAN A DISPOSICIÓN DE LOS CCZ. UN GRUPO SE ENCARGA DE DIVERSAS TAREAS Y OTRO, INTEGRADO POR ELECTRICISTAS, PERMITIÓ LA DESCONCENTRACIÓN DE LAS REPARACIONES DEL ALUMBRADO PÚBLICO.*

"

boca de tormenta que se tapa, etcéctera.

La desconcentración es mejor para el vecino y para el funcionario, a la vez que la Intendencia ahorra servicios y papeles. Se trata entonces de una gigantesca operación desburocratizadora en el más amplio sentido del término: aparece un problema y se accede sin dificultad a quien lo resuelve.

Lo que desaparece es toda una maraña burocrática que intercalaba distancia y tiempo entre un problema y su solución, en una experiencia que recién comienza con la instalación de los Centros Comunales Zonales.

Por otra parte, en una tarea en la que todos aprenden, los vecinos participan directamente del establecimiento de prioridades para las obras de los barrios.

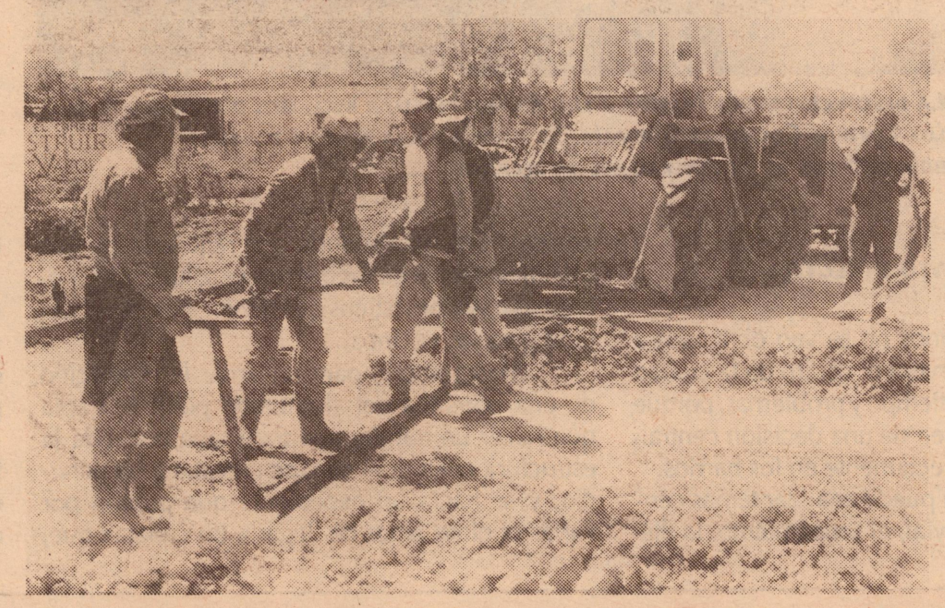
## DESCONCENTRACIÓN EN OBRAS

Existe ahora en los barrios una cuadrilla de trabajadores que atiende esos pequeños pero importantes problemas de cada zona. En la propia experiencia están aprendiendo cuáles son los temas que pueden ir tratando y cómo pueden hacerlo.

También hay en los Centros Comunales Zonales cuadrillas de alumbrado. Desde abril de 1991 se pasó todo el mantenimiento de alumbrado a dieciocho equipos de obreros. Cada uno responsable de un CCZ, cuenta con un encargado y dos electricistas por cuadrilla.

En la actualidad se está en una etapa de mejorar su equipamiento a través de barquillas que den más potencia a la tarea de reparación de

**UNA SERIE DE PEQUEÑOS GRANDES PROBLEMAS SON AHORA SOLUCIONADOS EN LOS MISMOS BARRIOS, GRACIAS A CUADRILLAS DE OBREROS MUNICIPALES QUE FUERON ASIGNADAS A CADA CENTRO COMUNAL ZONAL.**



luces; a la vez que, en forma paralela, se mantiene una atención central sobre la red de alumbrado, seriamente deteriorada en las últimas décadas.

En cada CCZ hay un funcionario vinculado al Departamento de Obras que cumple un papel de singular importancia. Son ayudantes de arquitecto o ingeniero egresados de UTU, quienes ingresaron a la IMM mediante sus respectivos tribunales de calificaciones durante 1990.

Interiorizados de la problemática diaria de los barrios, mantienen reuniones mensuales conjuntas para establecer un vínculo entre el Departamento de Obras y los Centros Comunales Zonales. Un equipo central analiza con ellos las situaciones que se crean e incluso propuestas para eventuales soluciones.

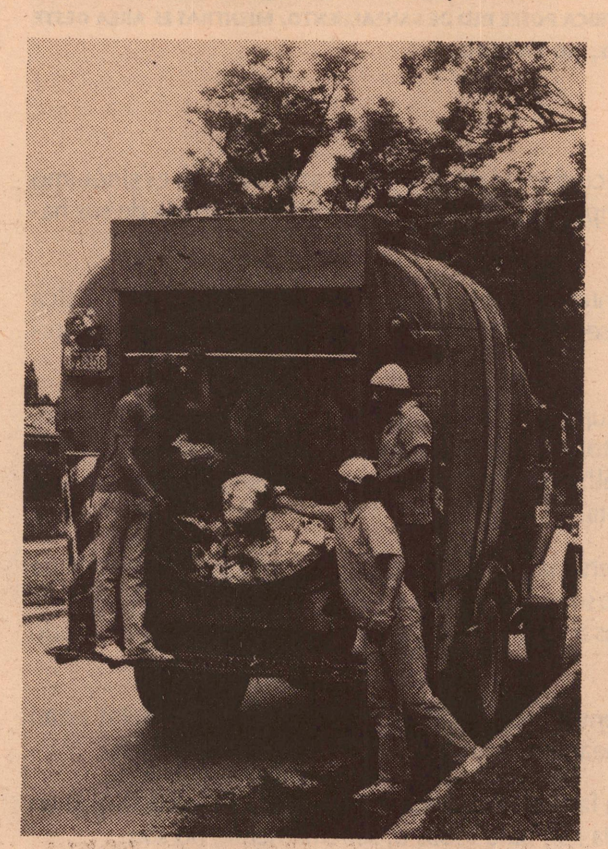
Otro elemento de desconcentración ha sido la readecuación de todos los circuitos de recolección domiciliaria de la ciudad, para que los recorridos de los recolectores se circunscriban al territorio de un CCZ. De ese modo, cada Centro Comunal tiene un número fijo de recorridos. Y ya se están dando otros pasos.

Por un lado se prevé la modificación de recorridos de las cuadrillas de barrido, adaptándolas, también, a los límites de los CCZ

Se procura potenciar las cuadrillas "polifuncionales" incorporando a ellas funcionarios de vialidad para que puedan realizar reparaciones de calles y caminos, especialmente en zonas periféricas donde las lluvias generan problemas dispersos de solución relativamente sencilla.

Una serie de equipos que la IMM recibirá a fin de año serán asignados directa y exclusivamente a algunos Centros Comunales Zonales. Las barredoras mecánicas tendrán grabado el número del CCZ a cuyos vecinos pertenece. Otro tanto se hará con las barquillas de alumbrado y con algunos vehículos de uso general.

La desconcentración se va imponiendo, quizás más lentamente de lo que los vecinos y la propia IMM pretenden, pero en forma persistente. Día a día se abren etapas frente nuevos desafíos que generan la presencia municipal en los barrios y la instrumentación de una apuesta democratizadora y participativa, en la que los vecinos son actores fundamentales.



**LOS CIRCUITOS DE LOS SERVICIOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS FUERON ADAPTADOS A LOS LÍMITES TERRITORIALES DE LOS CCZ, PARA ASEGURAR UN MEJOR SERVICIO A LA POBLACIÓN.**

*"LOS CIRCUITOS DE LOS CAMIONES DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS HAN SIDO ADAPTADOS A LOS LÍMITES DE LOS CCZ Y OTRO TANTO SE EFECTUARÁ EN BREVE PLAZO CON EL SERVICIO DE BARRIDO Y LIMPIEZA. TAMBIÉN SE ADJUDICARÁN AL ÁREA DE RESPONSABILIDAD DE LOS CCZ MAQUINARIAS PARA TRABAJOS EN LOS BARRIOS."*

# Saneamiento

**Montevideo ha sufrido durante décadas una dramática división: la franja costera y céntrica posee red de saneamiento, mientras el área oeste y norte, literalmente, no la tiene.**

**Infraestructura** sobre la que se asienta la ciudad, el desarrollo del saneamiento es sinónimo de calidad de vida para los barrios, implica la higiene y la condición sanitaria de sus habitantes.

**Sin embargo,** ante este tema cardinal, Montevideo ha sufrido durante décadas una dramática división: la franja costera y céntrica posee red de saneamiento, mientras el área oeste y norte, literalmente, no la tiene.

**Desarrollar** el saneamiento es una preocupación del gobierno municipal de Montevideo. Ningún tema ha sido privilegiado tanto en el volumen presupuestal de la municipalidad de esta administración, que espera realizar en poco tiempo, más obras que las efectuadas en el sector durante los años cincuenta.

**La constatación** de que unas 350 mil personas están habitando en áreas no saneadas de Montevideo, es una cruda realidad que se procura abatir en más de cien mil vecinos, cuyos domicilios ya están siendo conectados a la red cloacal en el marco de un plan para todo el quinquenio.

**Poco cerca de** 50 millones de dólares (entre préstamos del BID e inversión propia) están previstos como gasto en obras de saneamiento durante la actual gestión comunal.

**Porque** Montevideo es una sola ciudad, en la que sus ciudadanos circulan como la sangre en un organismo, las condiciones de vida son para todos o, sencillamente, no son.

*“La mitad del departamento de Montevideo carece de saneamiento. La Administración Municipal prevé una inversión de 50 millones de dólares para un caudal de obras que no se realizan desde los años cincuenta.”*

**La División Saneamiento** del Departamento de Obras y Servicios de la IMM se reparte en cinco sectores especializados y una Unidad Ejecutora que se encarga, exclusivamente, de la instrumentación del Plan de Saneamiento Urbano II de Montevideo, que abarcará la faja costera entre la escollera Sarandí y Punta Carretas, y las zonas de Maroñas, Flor de Maroñas, Bella Italia y Punta de Rieles.

El Plan de Saneamiento II se constituye en una de las obras capitales del período y completa la realizada en el marco del Plan de Saneamiento Urbano I -centro y este de la ciudad- cuya zona terminal -una gigantesca planta de pre-tratamiento, una estación de bombeo y un emisor subacuático que se extiende 2.320 metros dentro del Río de la Plata- fueron finalizados en 1990.

El gigantesco colector fue terminado y puesto en funcionamiento en 1990 por el Intendente Dr. Tabaré Vázquez, cuyo gobierno resolvió no demoler la ataguía de 300 metros construida para el montaje del emisor.

Quedará así un nuevo apéndice de la ciudad que, además de constituirse en un agradable paseo público para montevideanos y turistas, le otorga a Punta Carretas el curioso privilegio de transformarse en el punto más austral del país.

La operación de las estaciones de bombeo de la costa y del emisario subacuático, está a cargo del Servicio de Operación y Mantenimiento del Sistema Costero. El resto del sistema se encuentra bajo el control del Servicio de Conservación de Saneamiento que efectúa el mantenimiento diario de la red. El Servicio de Estudios y Proyectos planifica las obras futuras y controla todos los proyectos; mientras que el Servicio de Instalaciones Internas es el encargado de fiscalizar las instalaciones interiores y las aguas residuales de las industrias y domicilios.



**CON EL COLECTOR SUBACUÁTICO DE PUNTA CARRETAS SE FINALIZÓ UNA DE LAS OBRAS MÁS IMPORTANTES DEL SIGLO. SU ATAGUÍA NO SERÁ DEMOLIDA Y PASARÁ A SER EL PUNTO MÁS AUSTRAL DEL PAÍS ADEMÁS DE UN PASEO PARA TODOS LOS MONTEVIDEANOS**

## SANEAMIENTO EN LOS BARRIOS

Con el saneamiento de la cuenca del arroyo Casavalle, se concreta en el actual gobierno un proyecto pospuesto durante años. La zona se

*"La finalización del emisor subacuático permitió concluir el Plan de Saneamiento Urbano II, una de las obras más importantes del siglo, inaugurada por el Intendente Dr. Tabaré Vázquez en 1990."*

una obra que los vecinos reclamaban desde la década del cincuenta, y se tramitan los proyectos para Barrio Conciliación, Sur de Lezica y Norte de Colón.

Simultáneamente con un importante financiamiento del BID, en el marco del denominado Plan de Saneamiento Urbano II, se convocó a firmas constructoras para el saneamiento de Maroñas y Flor de Maroñas (150 kilómetros de colectores en 430 hectáreas donde residen 32.500 habitantes), Punta de Rieles y Bella Italia (32 kilómetros de colectores en 256 hectáreas habitadas por 14 mil personas) y la playa Ramírez (para la que se realizará un colector costero desde la escollera Sarandí hasta Punta Carretas, que evitará los derrames directos a la costa).

El Plan de Saneamiento II tendrá un costo estimado de 32 millones de dólares, de los cuales un 80 por ciento corresponden a préstamos del BID y el resto, por partes iguales, a la IMM y el gobierno nacional, quienes también se encargarán de cubrir la deuda con el organismo internacional en la misma proporción.

Durante el último año y medio, también se había constituido en un islote sin sanear.

El primer tramo de la obra (Casavalle A), sobre 63 hectáreas y 2.104 viviendas que habitan 7.046 vecinos, ya está en plena ejecución e implica una inversión de más de un millón de dólares.

La segunda parte (Casavalle B), sobre 117 hectáreas tiene 3.455 viviendas y 11.653 habitantes, se encuentra en etapa de adjudicación sobre un costo estimado de tres millones de dólares.

Ya se lanzó el primer llamado para el saneamiento de 112 hectáreas de la cuenca de Malvín Norte que constituirá otra importante obra de saneamiento barrial con una inversión estimada en más de siete millones de dólares.

También se efectuó el cateo para realizar el proyecto de saneamiento de Peñarol y Sayago;

**SANEAMIENTO EN LOS BARRIOS**
**(Recursos Propios Municipales)**

| OBRA | Contrato | Hectáreas | Vivienda | Habitantes | Licitación | En Obra |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Casavalle A** | 1248 | .63 | 2104 | 7050 | juli-90 | febr-91 |
| **Casavalle B** | 1272 | 117 | 3455 | 11650 | octu-90 | |
| **Malvín Medio A** | 1273 | 112 | 2381 | 7300 | novi-90 | |
| | | | | | | |
| **ACUMULADO** | | **292** | **7940** | **26000** | | |

Notas - Malvín Norte se realizará en varios tramos. En total comprende alrededor de 400 ha
- Se realizaron cateos para el proyecto de saneamiento de Sayago Norte y Peñarol.
- Se adjudicó el Plan Director de Saneamiento.
- Se incorporaron nuevos equipos de desobstrucción, que no existían en el país.

# Dos sueños cumplidos...

La inquietud por instalar un sistema de saneamiento en Montevideo surgió a principios de 1852, cuando un grupo de vecinos y comerciantes impulsó una propuesta de Genaro de las Rivas para construir caños maestros debajo de ocho calles de la hoy Ciudad Vieja. Las obras serían costeadas por los vecinos, que reclamaron al Tesoro Público los gastos por concepto de bocacalles.

*"Casi al mismo tiempo* -relata Eduardo Acevedo- *se presentaba al gobierno don Juan José de Arteaga con otra propuesta para la construcción de una red cloacal en toda la ciudad de Montevideo, provista de amplias bóvedas en forma de permitir su recorrido a los empleados y encargados de la conservación y buen funcionamiento de la obra. Los propietarios debían pagar diez pesos por cada vara de caño construído al frente de sus casas"*.

Luego de una confrontación entre la Cámara de Diputados y el Senado, el gobierno de Venancio Flores aprobó la propuesta Arteaga que se basaba en planos y memorias del arquitecto francés Aulbourg, quien había viajado a Montevideo a dirigir la edificación de la nueva Aduana.

La reglamentación para la construcción de los caños maestros subterráneos de la vieja ciudad fue reglamentada por ley el 25 de junio de 1856, pero la finalización de la obra se demoró ante polémicas generadas por una seria epidemia sufrida en 1857.

La Comisión de Salubridad de la Junta Económico Administrativa -entonces encargada de la gestión comunal- definió la polémica en un informe que ratificaba la conveniencia de la Red Arteaga y exigía que todos los caños penetraran en el mar hasta donde quedaran cubiertos por las aguas durante las bajantes para que no sirvieran para el derrame de materias fecales, porque, decía, *"después de algunos años se respirará en la población un aire impuro y fétido, que si no es capaz de producir enfermedades de un carácter especial, molestará indudablemente a los habitantes"* (*)

En 1913 quedó establecido que el estudio, construcción y conservación del alcantarillado de la ciudad quedaba a cargo de la Intendencia Municipal de Montevideo, que había pasado a ocupar el rol de la Junta Económica Administrativa en 1908.

En1922 se ejecutó el llamado Plan Maggiolo y desde entonces no se ha vuelto a trazar un Plan Director de Saneamiento de Montevideo.

En 1946, el Ingeniero Danilo Restano plantea por primera vez el proyecto del colector costero y el emisario de Punta Carretas. En 1971 el BID aprueba el proyecto y en la administración 1985-89 se terminó el colector en la costa y se empezaron las obras del emisario subacuático.

En los dos últimos años esos sueños del saneamiento urbano tuvieron su concreción: en 1990 se inauguró el emisor subacuático que centraliza las aguas servidas de la mitad de la ciudad, y en 1991 la IMM y el gobierno nacional acordaron llamar a realizar un nuevo Plan Director que proyectará la infraestructura de Montevideo para las próximas décadas

(*) Extractado de Historia del desarrollo edilicio y urbanístico de Montevideo (1829-1914), de Alfredo R. Castellanos, 1971 (primer premio del concurso de obras monográficas de carácter inédito sobre "Historia de la ciudad de Montevideo", dispuesto por la Junta Departamental de Montevideo).

continuaron obras iniciadas en administraciones anteriores, como el denominado Circuito San Martín, sobre la calle del mismo nombre.

Se efectivizó la ampliación de colectores de Hipólito Yrigoyen, donde se colocó un colector rectangular de 613 metros de largo con una sección de hasta 3.15 a 3 metros, para canalizar aguas servidas y pluviales.

También se llamó a licitación sobre el denominado Grupo 23, que implica a una decena de pequeños tramos de saneamiento en diversas de la ciudad.

> *"El saneamiento barrial de Casavalle y Malvín Norte sobre 292 hectáreas ya licitadas o en ejecución, favorece a 7.940 viviendas que habitan unas 26 mil personas"*

## Cañadas e inundaciones

En Montevideo las lluvias provocan inundaciones en cientos de viviendas. Los desbordes se producen fundamentalmente en cañadas que, en su totalidad, están contaminadas por aguas cloacales. La desobstrucción de esos puntos de inundación, que a la vez eran agentes de infección en tiempos en los que amenaza una epidemia de cólera, fue una tarea priorizada por la administración municipal.

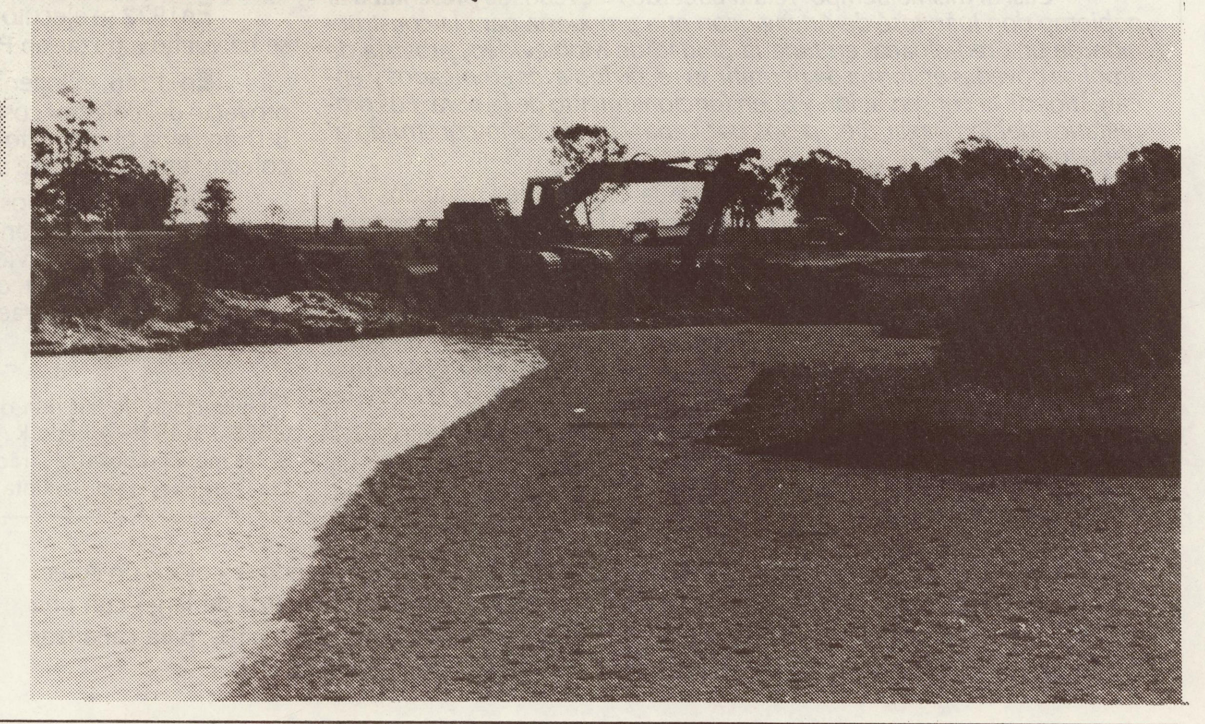
En primer lugar, se realizó una identificación de los puntos de inundación, que muchas veces eran cañadas sin agua que se llenaban los días de lluvia, y se confeccionó -por primera vez- un mapa situando casi un centenar de zonas de trabajo.

En 1991 se efectivizó la limpieza y regularización de 6.030 metros de cañadas; retirando malezas y residuos sólidos arrojados por clasificadores de basura, vecinos o camiones de industrias que provocaban la obstrucción de los cursos naturales de agua.

Un párrafo especial merece el trabajo global realizado en Santiago Vázquez, donde se desecaron pantanos a través de un sistema de canales conectados al río Santa Lucía y se recuperaron terrenos para la futura construcción de un complejo habitacional.

En el lugar, junto al carácter paisajístico obtenido al dejar una laguna (con islas para la

**La canalización de bañados permitió desecar tierras para un futuro complejo habitacional, en un trabajo urbanístico que solucionó los problemas de inundación en el pueblo Santiago Vázquez**



mantención de la fauna local) se obtuvo una solución para las inundaciones que afectaban la zona baja del pueblo montevideano.

> "LA DESOBSTRUCCIÓN DE MÁS DE SEIS KILÓMETROS DE CAÑADAS PERMITIÓ CONTROLAR BUENA PARTE DE LAS INUNDACIONES QUE AFECTABAN A CIENTOS DE FAMILIAS Y ELEVÓ LAS DEFENSAS DE UNA POBLACIÓN AMENAZADA POR LA EPIDEMIA DEL CÓLERA."



**EL INTENDENTE DR. TABARÉ VÁZQUEZ Y EL DIRECTOR DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO, ING. CARLOS CAT SELLARON EL ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO Y LA IMM PARA REALIZAR UN PLAN DIRECTOR DE SANEAMIENTO, FINANCIADO POR EL BID.**

## PLANIFICANDO EL FUTURO

En setiembre de 1991 el Intendente Dr. Tabaré Vázquez y el Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP),Ingeniero Carlos Cat suscribieron el convenio del Plan Director de Saneamiento.

Se trata de un estudio adjudicado a firmas de ingeniería de Francia, Alemania y Uruguay encargadas en combinación con los técnicos municipales de analizar todas las medidas ligadas a la mejora de la calidad del agua de los arroyos, las playas y la bahía.

También deberá analizar el estado actual de la red de saneamiento existente y proponer las medidas de conservación necesarias.

Planificará la extensión del saneamiento a las zonas habitadas que aún no lo tienen y analizará las posibles áreas de expansión de la ciudad. Y preparará un primer proyecto, en detalle, para las obras de más urgente realización.

"LA FIRMA DE UN CONVENIO ENTRE LA IMM Y EL GOBIERNO PARA REALIZAR UN NUEVO PLAN DIRECTOR DE SANEAMIENTO DE LA CIUDAD, PERMITIRÁ MEJORAR LA CALIDAD DE ARROYOS Y PLAYAS Y PROYECTARÁ EL DESARROLLO DE MONTEVIDEO PARA LAS PRÓXIMAS DÉCADAS."

## CONTROL DE AGUAS RESIDUALES

El control de aguas residuales realizado por el Servicio de Instalaciones Sanitarias Internas es un tema básico del medio ambiente. Tiene que ver con cuánta contaminación se vuelca a los arroyos y al Río de la Plata, y cuánta corrosión y obstrucción afecta al sistema colector de saneamiento.

Como ejemplo, vale anotar que sólo en la cuenca del arroyo Pantanoso existen 21 curtiembres, 7 industrias cárnicas, 6 químicas, 4 metalúrgicas, 4 tintorerías, 2 alimenticias, 2 pesqueras, 2 textiles, y otras 30 de diversos ramos cuyo vertimento de aguas residuales es equivalente al de los 150 mil habitantes.

La carga orgánica de los desechos industriales es superior al de las aguas servidas domésticas. Una cuarta parte de la norma biológica de oxígeno la vierten las curtiembres, que arrojan el 48 por ciento del caudal residual industrial. Pero las industrias químicas, con sólo el 0,3 por ciento del vertimento son el principal elemento contaminante de la ciudad con un 29 por ciento de la contaminación del Pantanoso.

Otros arroyos tienen problemas del mismo tipo, es el marco de un tema que tiene un tratamiento contínuo y será especialmente tratado durante el estudio del Plan Director de Saneamiento.

**EL MEDIO AMBIENTE ES UNA DE LAS PREOCUPACIONES CENTRALES DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE MONTEVIDEO QUE COORDINA CON LA CÁMARA DE INDUSTRIAS DEL URUGUAY UNA SOLUCIÓN AL GRAVE PROBLEMA DE LOS DESECHOS INDUSTRIALES.**



"

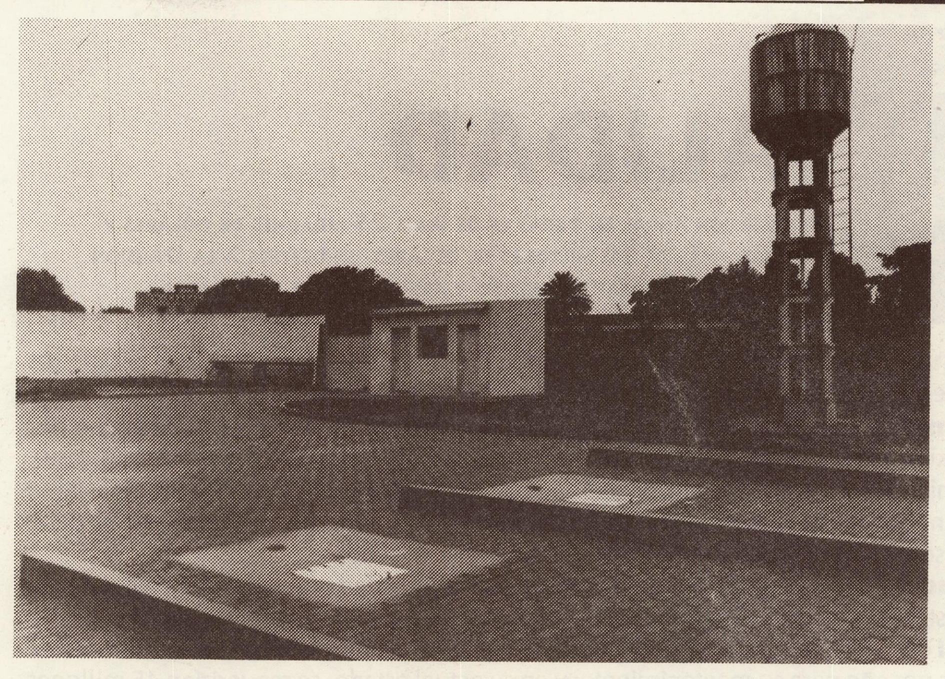
*EL CONTROL DE LAS AGUAS RESIDUALES Y DE LOS VERTIMENTOS BAROMÉTRICOS CONSTITUYEN PROBLEMAS DE HIGIENE QUE LA COMUNA ESTÁ ENFRENTANDO. SE ESTUDIAN SOLUCIONES A LA CONTAMINACIÓN DE LOS ARROYOS Y SE CONSTRUYE UN VERTEDERO MUNICIPAL CERRADO.*

"

## VERTEDEROS DE BAROMÉTRICAS

La Intendencia Municipal de Montevideo no tiene un servicio de barométrica como el que existe habitualmente en las comunas del interior del país. La tarea la realizan empresas privadas que vierten sus cargas en determinados puntos del sistema colector de la ciudad provocando gigantescos lodazales antihigiénicos que se constituían en focos infecciosos para todo tipo de enfermedades.

Resolver la situación no era sencillo. Desde administraciones anteriores sólo se había previsto la centralización de los vertimentos barométricos en algunas tapas de los caños colectores, entre las que el de la calle Shaw era el más conocido.



**LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE VERTIMENTO DE BAROMÉTRICAS EN CAMINO CORRALES Y ARGELICH ELIMINA EL FOCO INFECCIOSO GENERADO EN LA CALLE SHAW Y BENEFICIA A LOS VECINOS DE MAROÑAS**

La nueva administración intenta resolver el problema con la construcción de estaciones de vertimento de barométricas dentro de locales cerrados, en predios municipales, con conexiones especiales a los caños colectores. La primera de ellas se está terminado de construir en camino Corrales y Argelich, detrás de la vieja Usina 3.

La nueva estación de vertimento de barométricas elimina el vertedero de la calle Shaw y beneficia a toda la zona de Maroñas en el entorno del Hipódromo, donde se había institucionalizado un gigantesco basural cuya erradicación resultaba imposible ante la existencia del punto de vertimento.

# VIALIDAD

**La inversión anual en obras es de unos 25 millones de dólares y la mitad -más de 10 millones de dólares- se destina a la División Vialidad para el mantenimiento y ampliación de la red vial.**

**Sobre una superficie** de 528,72 kilómetros cuadrados, Montevideo tiene 3.200 kilómetros de calles; más de 22 millones de metros cuadrados de red vial.

**Sólo el hormigonado** de la ciudad es equivalente a una calle de siete metros de ancho por 1.800 kilómetros de largo. Es decir, una carretera desde Montevideo a San Pablo (Brasil).

**Existen** 12 millones y medio de metros cuadrados de hormigón, 3 millones y medio de asfalto, medio millón de adoquines y 5 millones de metros cuadrados de tosca, a los que se debe sumar sendas peatonales y vehiculares de acceso a viviendas.

**Pero la mitad** del pavimento de Montevideo tiene una antigüedad promedio de 60 años desde su construcción; o sea, anterior al año 1930.

**Si la red vial** estuviese en óptimas condiciones, se necesitaría una inversión de 35 millones de dólares por año para su mantenimiento; y en su actual estado, se requerirían 45 millones de dólares anuales durante cinco años para su acondicionamiento, según las conclusiones de la Asociación Nacional de Caminos.

**El presupuesto** municipal, ante ese panorama, es de sólo 120 millones de dólares por año. De ellos, la inversión anual en obras es de unos 25 millones y la mitad -más de 10 millones de dólares- se destina a la División Vialidad para el mantenimiento y ampliación de la red vial.

**Sólo en inversiones** viales se destina mensualmente alrededor de un millón de dólares.

**Optimizar** los recursos, desarrollar el mantenimiento de la forma más eficaz y económica, y realizar las ampliaciones fundamentales para áreas que las necesitan, son los ejes fundamentales sobre los que se ha trazado la política de la División.

**Pero también** se confía en una recuperación del país a mediano plazo, porque sólo una mejora económica nacional permitiría incrementar los rubros necesarios en Vialidad.

*"De 25 millones de dólares anuales que se invierten en obras, el Municipio destina la mitad al Servicio de Vialidad. Optimizar recursos, desarrollar un mantenimiento eficaz y económico y ejecutar las ampliaciones fundamentales, son bases de la política de la actual administración."*

## LA RED VIAL DE MONTEVIDEO

De los 3.200 kilómetros de calles que existen en Montevideo, unos 800 kilómetros los componen la denominada red vial primaria, que esencialmente integran avenidas utilizadas por el transporte colectivo urbano y calles que sirven de "cortada" para el tránsito de automóviles.

La red vial secundaria implica unos 1.600 km. de calles y otros 700 km. son de la denominada red rural.

Una característica de la red vial departamental es la centralización metropolitana. Todos los caminos conducen a la zona céntrica, e incluso, la unión de ciudades del interior llegan a exigir el pasaje por el departamento capitalino

Dos terceras partes del departamento pertenecen a zonas rurales, que aparecen entrecruzadas por una importante caminería. Buena parte de la producción y consumo hortícola de Montevideo surge en el propio departamento y esa red vial rural es su único medio de salida a la capital o ciudades del interior.

**CON 3.200 KILÓMETROS DE CALLES, EL PAVIMENTO HORMIGONADO DE MONTEVIDEO PODRÍA FORMAR UNA CARRETERA DE SIETE METROS DE ANCHO HASTA SAN PABLO.**




> *"LA RED VIAL HORMIGONADA DE MONTEVIDEO EQUIVALE A UNA CARRETERA DE MÁS DE TRES MIL KILÓMETROS QUE LLEGARÍA A LA CIUDAD DE SAN PABLO (BRASIL); PERO LA MAYORÍA DE LAS CALLES FUERON CONSTRUIDAS EN LOS AÑOS TREINTA Y SUFREN ACTUALMENTE UN SERIO DETERIORO."*

## UN POCO DE HISTORIA

Fue a partir de 1920 que el problema de la pavimentación se encaró con un espíritu renovador y ampliamente progresista desde el punto de vista de los métodos y financiación de las obras.

Hasta entonces había 3 millones de metros

cuadrados de pavimentos construidos, la mayoría de los cuales eran de "macadam" y adoquinados. Desde entonces se inició el hormigonado y se alentó la construcción de asfaltos en el casco urbano.

Hacia 1919 dejan de construirse calles de adoquines y toman gran impulso las avenidas de hormigón como consecuencia de una serie de leyes de pavimentación que facilitaban la realización de las obras. El pavimento liso comenzó a cubrir barrios urbanos y suburbanos, modificando el rostro de Montevideo.

Pero ese impulso cayó dramáticamente en 1931: de un millón seiscientos mil metros cuadrados construidos en el 29, se pasó a sólo 300 mil metros cuadrados en 1931, como consecuencia directa de la depresión económica mundial.

Esos niveles bajaron más aún en la década de los cuarenta hasta llegar a sólo 200 mil metros cuadrados de pavimentos en 1948. Los años cincuenta mostraron un repunte que volvió a descender en los sesenta.

Entre 1968 y 1979, se realizaron 213.700 metros cuadrados anuales de pavimento. Y luego de la reinstitucionalización del país, en la administración municipal de1985-1989 se llegó a un promedio de 350 mil metros cuadrados de pavimento anuales.

En 1990, la nueva administración llegó a los 534.761 metros cuadrados de pavimento (272.507 por administración directa, 105.606 por contrato y 156.648 de pavimento nuevo). En los primeros ocho meses de 1991 se habían realizado obras de pavimentación por otros 396.253 metros cuadrados.

El acumulado entre marzo del 90 y agosto del 91 alcanza a los 931.014 metros cuadrados de pavimentación.



LOS PUENTES SOBRE EL CAMINO RUBIO (FOTO), EL CAMINO DE LOS PIRINCHO Y LA AVENIDA LUIS BATLLE BERRES CONSTITUIRAN IMPORTANTES OBRAS DE INGENIERÍA VIAL.

## OBRAS VIALES DEL 90-91

La estructura vial de Montevideo, como ciudad de cara al mar, determina la existencia de una serie de vías de ingreso en forma de abanico que están interconectadas por vías laterales. El mantenimiento y mejoramiento de las calles de entrada a la ciudad es una tarea prioritaria.

En ese marco, se viene realizando el ensanche de la avenida Rivera, que se constituye en un acceso alternativo a avenida Italia y la rambla costera.

Varios tramos de la propia rambla han sido reacondicionados. En especial, se efectuó el recapado entre la avenida Bolivia y Belastiquí.

Se ha realizado el repavimentado de la avenida General Flores desde el Palacio Legislativo hasta el bulevar Artigas. La avenida Agraciada desde el Viaducto hasta Carlos María Ramírez. Se

*"En el periodo 1990-91 se concretaron obras de pavimentación por casi un millón de metros cuadrados."*

efectuó el recapado de las calles Magallanes y Minas. Se están haciendo las calles Uruguayana y José Luis Terra.

Se realizó la calle Ellauri entre bulevar España y Montero. Se recapó la calle Buenos Aires y otras de la Ciudad Vieja y Centro.

Una obra a destacar es la concreción del camino Burdeos, donde se construyeron tres kilómetros y medio de carretera asfaltada transformando la vía en un nueva conexión para los habitantes de Santa Catalina, Casabó y Cerro.

El hormigonado de la calle Holanda en el barrio Casabó, significó una obra de características sociales, a la que se suman una serie de caminerías internas entre las humildes casas de la popular barriada al oeste del Cerro de Montevideo.



**Tres kilómetros y medio de carretera transformaron el camino Burdeos en una línea de conexión entre barrios como Santa Catalina y Casabó con el Cerro y centro de la ciudad.**

El complejo sanitario y vial de la avenida Hipólito Yrigoyen se destaca como una de las obras más importantes del período. La obra iniciada durante la administración anterior abarca 613 metros de red cloacal y su pavimentado entre Avda. Italia y Cno. Carrasco, que será inaugurado oficialmente a fines de este año.

La apertura de la avenida José Pedro Varela, en el tramo entre la Avda. Dámaso Antonio Larrañaga y camino Corrales, es otra obra sustancialmente importante. Su concreción permite mayor facilidad en la comunicación del centro y oeste de la ciudad con la zona este.

Tres puentes se vienen construyendo como nexo de acceso entre el norte y centro de la ciudad. Uno sobre la cañada del arroyo Juncal en el camino de Los Pirinchos, que une el camino Melilla y el de la Redención. Otro, sobre Luis Batlle Berres y Yugoslavia, sobre la cañada Jesús María. Y el tercero, en el camino Antonio Rubio sobre el arroyo Pantanoso.

Se aprobó el llamado a licitación para el contrato Nº 1261 sobre la apertura de 20 calles de hormigón en toda la ciudad. Se trata de tramos largamente reclamados por vecinos de diversas zonas e incluyen las calles Andalucía, Barquisimeto, Mariscal Foch, Las Camelias, Thompson, Timoteo Aparicio, Pernambucanos, Francisco

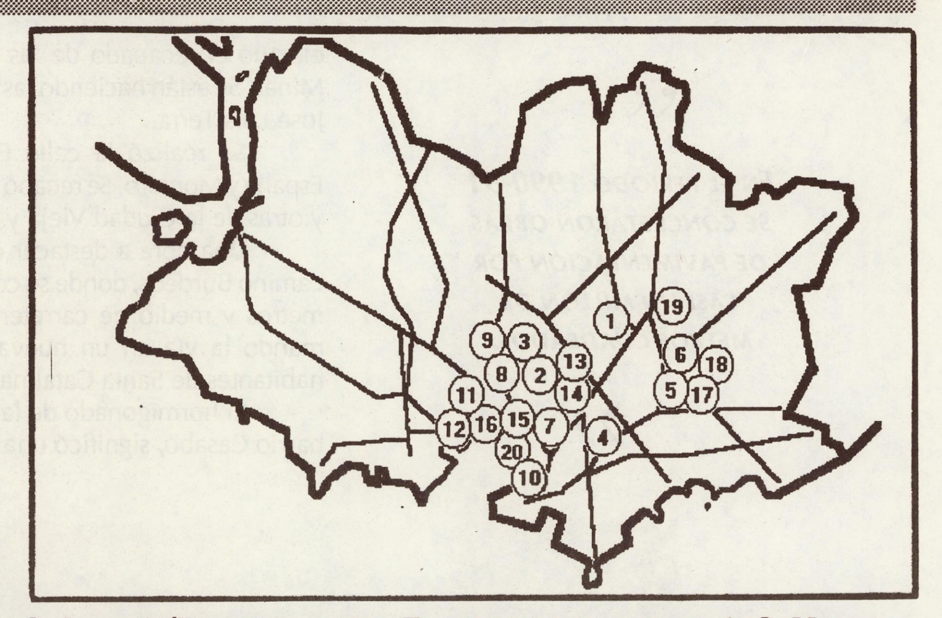
Estole, Bernardino Guas, Bell, General Pacheco, Carlos Tellier, Juan C. Medina, Guaviyú, Regimento Nº 9, Solís Grande, Infantes, José Otamendi, Alférez Real, Bérgamo y San Ramón.

## Remoción de pavimento y bacheo

Además del deterioro que por desgaste sufren el pavimento, existe una agresión muy fuerte en la red vial por los permanentes cortes que exigen las reparaciones de cinco redes básicas subterráneas existentes en Montevideo: las de los

**El ensanchado de la calle Rivera permite un acceso alternativo a las vías de entrada y salida de Montevideo.**






**1- Adalucía/Barquisimeto entre Toricceli y borde de hormigón 2- Mariscal Foch entre Haig y Bvar. José Batlle y Ordóñez 3- Las Camelias entre Cno. Ariel y Las Aromas 4- Thompson entre M. Moreno y Juan Cabal 5- Timoteo Aparicio entre Vera y Alférez Real 6- Pernambucanos entre Timoteo Aparicio y borde de hormigón 7- Francisco Estole entre Asencio y borde de hormigón 8- Bernardo Guas entre María Orticochea y C.B. Ferrari 9- Bell entre María Orticochea y Av. Millán 10- Gral. Pacheco entre rambla Edison y Sudamérica 11- Carlos Tellier entre Gowland y Yapeyú 12- Juan C. Molina entre Ascasubí y Carlos Tellier 13- Guaviyú entre Regimiento Nº 9 y Av. Luis A. de Herrera 14- Regimiento Nº9 entre José L. Terra y Porongos. 15- Solís Grande entre Infantes y Coraceros 16- Infantes entre Capurro y Solís Grande 17- José Otamendi entre Timoteo Aparicio y Alférez Real 18- Alférez Real entre Timoteo Aparicio y José Otamendi 19- Bérgamo entre Novara y Acrópolis 20- San Ramón entre rambla Baltasar Brum y la Bahía.**

> "LAS OBRAS SOBRE LAS AVENIDAS GRAL. FLORES, AGRACIADA, HIPÓLITO YRIGOYEN, JOSÉ PEDRO VARELA Y TRAMOS DE LA RAMBLA COSTANERA O LA CALLE HOLANDA; EL RECAPADO DE UNA SERIE DE VÍAS; LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTES SOBRE LA AVENIDA LUIS BATLLE BERRES, CAMINOS LOS PIRINCHOS Y ANTONIO RUBIO; O UN CONJUNTO DE 20 PEQUEÑAS CALLES LARGAMENTE RECLAMADAS POR LOS VECINOS, SON EJEMPLO DE LO QUE ESTÁ HACIENDO LA INTENDENCIA."

servicios de UTE, ANTEL, OSE, la Compañía del Gas y del propio saneamiento.

Se realizan por motivo de reparaciones, nuevas conecciones, refuerzos de red, etcéctera, medio centenar de cortes diarios en las calles montevideanas. Pequeños tramos que llegan a significar 20 kilómetros lineales de calles abiertas a lo largo de un año.

Si bien cada empresa al realizar su reparación está obligada a reacondicionar la calle y garantizar su trabajo durante un año, la multiplicidad de redes simultáneas determina que lo que uno reparó el otro vuelve a abrirlo a los pocos meses.

Así, se ocasiona deterioro del terreno y suelen producirse hundimientos de calles por una mala compactación de la base sobre la que se asientan las calles.

Ese panorama ha determinado que el gobierno municipal de Montevideo desarrolle una política de áreas priorizadas. Se procura atender con mayor calidad y velocidad las calles y avenidas que sirven a más tránsito, para atender correctamente la red que soporta el transporte colectivo, que es el que traslada mayor número de vecinos y utiliza las avenidas principales.



**MEDIO CENTENAR DE CORTES DE CALLES SE REALIZAN DIARIAMENTE PARA REPARACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA, GAS, ELÉCTRICOS, TELEFÓNICOS O SANEAMIENTO, QUE PROVOCAN UN SERIO DETERIORO EN LA RED VIAL**

"

*Medio centenar de cortes diarios en los pavimentos para refacciones en los servicios de agua, teléfono, luz, gas o saneamiento, debilitan las calles de por sí afectadas por el tránsito y las lluvias. El "bacheado profundo" que se viene desarrollando permite una solución del problema por una década.*

"



**El "bacheado profundo" obliga a la apertura de calles y compactación de la base terrena antes del hormigonado y constituye una solución a largo plazo.**

En ese marco y ante el problema que establece la antigüedad de las calles, se ha optado por priorizar la reparación de pozos y hundimientos a través de lo que se denomina "bacheo profundo".

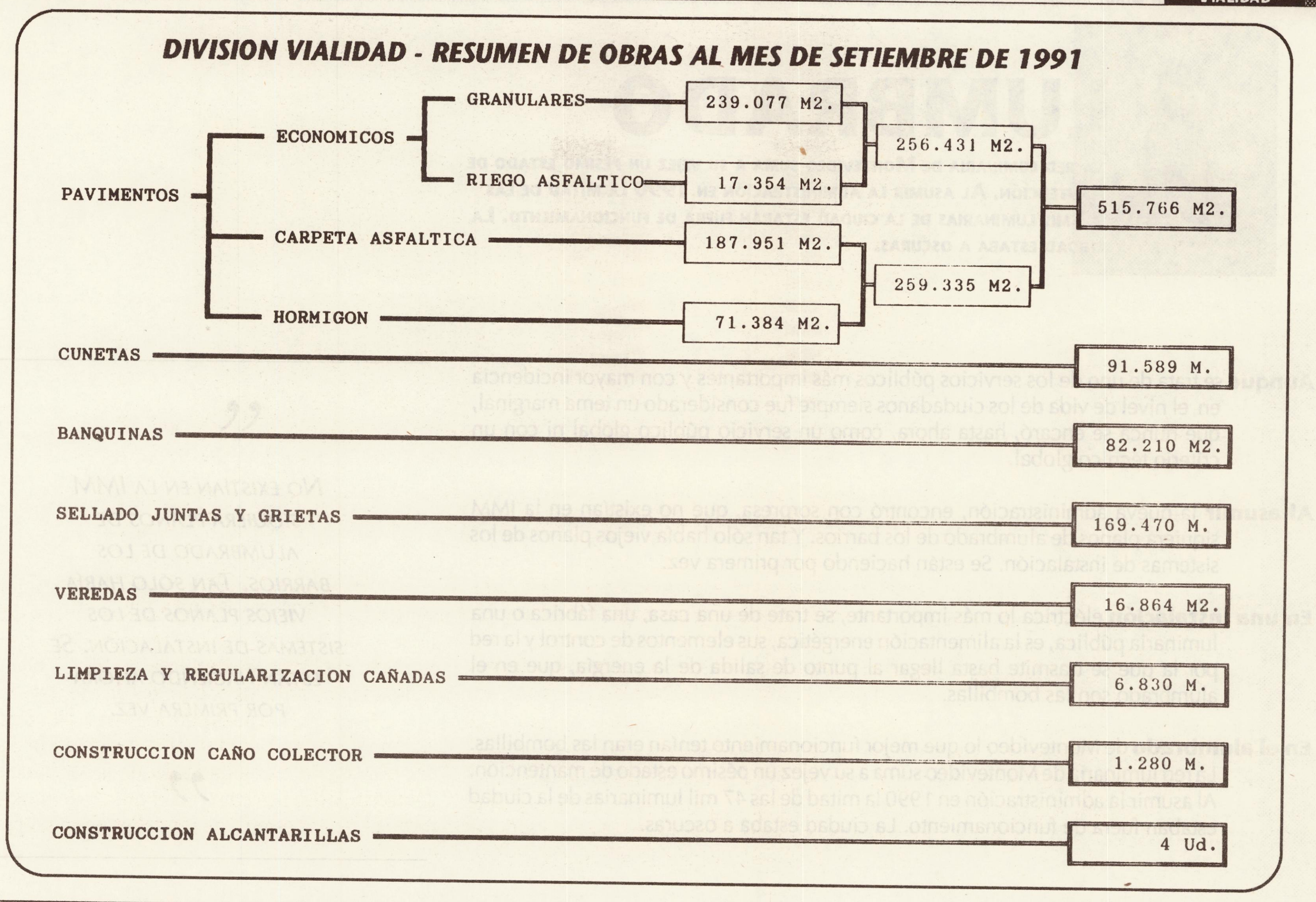
El "bacheo superficial" (relleno con material asfáltico caliente o frío) permite una solución rápida a los pozos, pero sus consecuencias se verían en pocos años. Una solución para sólo cinco años sería una actitud irresponsable y por eso se trabaja para que las obras perduren al menos una década.

El "bacheado profundo" significa un corte en el pavimento y la recompactación de la base del terreno. La actual administración está ensayando reparaciones con hormigones tradicionales mejorados con agentes químicos y ha obtenido en primera instancia buenos resultados.

En los primeros seis meses de 1991 se repararon 36 mil metros cuadrados de pavimentos, a un ritmo de 6 mil metros cuadrados por mes. Una cifra y velocidad que no se obtenían en décadas. Y propablemente, en bacheo superficial -difícil de medir por unidades- se haya superado largamente ese metraje.

El tema vial es una preocupación fundamental de la administración, no sólo por las necesidades de tránsito y mejoramiento físico de la ciudad, sino por la implicancia social que la vialidad tiene para los habitantes de Montevideo.

Mejorar las calles permite una mejor circulación vehicular, pero también incide en la calidad de vida de los ciudadanos, en la satisfacción de necesidades básicas o en el precio del boleto, sobre el que el estado de las calles tiene un peso específico.


DIVISION VIALIDAD - RESUMEN DE OBRAS AL MES DE SETIEMBRE DE 1991
PAVIMENTOS
ECONOMICOS
GRANULARES
239.077 M2.
RIEGO ASFALTICO
17.354 M2.
256.431 M2.
CARPETA ASFALTICA
187.951 M2.
HORMIGON
71.384 M2.
259.335 M2.
515.766 M2.
CUNETAS
91.589 M.
BANQUINAS
82.210 M2.
SELLADO JUNTAS Y GRIETAS
169.470 M.
VEREDAS
16.864 M2.
LIMPIEZA Y REGULARIZACION CAÑADAS
6.830 M.
CONSTRUCCION CAÑO COLECTOR
1.280 M.
CONSTRUCCION ALCANTARILLAS
4 Ud.



# ALUMBRADO

**LA RED LUMINARIA DE MONTEVIDEO SUMA A SU VEJEZ UN PÉSIMO ESTADO DE MANTENCIÓN. AL ASUMIR LA ADMINISTRACIÓN EN 1990 LA MITAD DE LAS 47 MIL LUMINARIAS DE LA CIUDAD ESTABAN FUERA DE FUNCIONAMIENTO. LA CIUDAD ESTABA A OSCURAS.**

**Aunque** se trata de uno de los servicios públicos más importantes y con mayor incidencia en el nivel de vida de los ciudadanos siempre fue considerado un tema marginal, que nunca se encaró, hasta ahora, como un servicio público global ni con un criterio técnico global.

**Al asumir** la nueva administración, encontró con sorpresa, que no existían en la IMM siquiera planos de alumbrado de los barrios. Y tan sólo había viejos planos de los sistemas de instalación. Se están haciendo por primera vez.

**En una instalación** eléctrica lo más importante, se trate de una casa, una fábrica o una luminaria pública, es la alimentación energética, sus elementos de control y la red por la que se trasmite hasta llegar al punto de salida de la energía, que en el alumbrado son las bombillas.

**En el alumbrado** de Montevideo lo que mejor funcionamiento tenían eran las bombillas. La red luminaria de Montevideo suma a su vejez un pésimo estado de mantención. Al asumir la administración en 1990 la mitad de las 47 mil luminarias de la ciudad estaban fuera de funcionamiento. La ciudad estaba a oscuras.

*"NO EXISTÍAN EN LA IMM SIQUIERA PLANOS DE ALUMBRADO DE LOS BARRIOS. TAN SÓLO HABÍA VIEJOS PLANOS DE LOS SISTEMAS DE INSTALACIÓN. SE ESTÁN HACIENDO AHORA POR PRIMERA VEZ."*

# Aquellas velas de sebo...

El alumbrado público de Montevideo, se sirvió con velas de sebo hasta poco después de 1830, cuando se modificaron los primeros faroles por los de aceite de potro. Sin embargo la fetidez que provocaba ese combustible obligó a cambiar rápidamente de aceite.

A mediados del siglo pasado (1852) se presentaron ante el gobierno los señores Demetrio y Aquiles Isola, quienes solicitaron la concesión exclusiva por quince años para instalar un servicio de alumbrado a gas en Montevideo. Se constituyó la "Sociedad del Gas" y los trabajos comenzaron en mayo de 1853 con el zanjeo de varias calles para la instalación de cañerías y máquinas adquiridas en Europa.

Se organizó la inauguración del nuevo alumbrado para el aniversario de la Jura de la Constitución, el 18 de Julio de ese año, pero los festejos no llegaron a realizarse ante la conspiración que ese día sufrió el gobierno del presidente Juan Francisco Giró. La guardia nacional fue baleada por el batallón 2º de Cazadores comandado por el coronel León Palleja. Dos meses después caía el gobierno y el país quedaba institucionalmente a oscuras.

Recién en 1859 se instalaría el sistema, ordenándose el traslado de la Usina de gas de la calle Cerrito a la calle Patagones (Juan L. Cuestas) en un año. La empresa no pudo cumplir las exigencias y en 1860 se dispuso el cese del servicio y la caducidad del contrato. Un nuevo acuerdo al año, permitió que D. Diego Bell asociado a D. Federico Nin Reyes impulsara el sistema.

En 1863 Montevideo tenía 287 faroles de gas y aceite de potro, según un informe de la época. Hacia 1868, ya bajo la administración del barón de Maúa, la Empresa del Gas contabilizaban 370 faroles. Sobre 1870 llegaba a casi 2000 faroles, y diez años después había más de tres mil faroles con la empresa en manos de una compañía inglesa.

Un informe de le época señala que "No es extr*año aseverar que el Gas y las Aguas Corrientes infieren por si sólos más daños a la pavimentación de las calles que el tránsito de rodados. Los baches que se notan en algunas vías no proceden de otro origen que el de la imperfección con que se ejecutan los trabajos de consolidación y reposición del empedrado"*

En setiembre de 1889 se inauguró la Usina Eléctrica de Arroyo Seco que instauró el primer alumbrado público eléctrico de carácter permanente en la ciudad. En 1903 un nuevo generador de 800 kilowatios potencia el alumbrado que de 891 suscriptores particulares pasa a 1890. El alumbrado público en 1906 contaba con 4276 faroles eléctricos, 366 arcos voltaicos y 466 faroles a querosen.

El 27 de setiembre de 1906, con la llamada "ley de transformación" se concedieron fondos extraordinarios a lo que pasó a denominarse "Usina Eléctrica de Montevideo", que obtuvo el monopolio del servicio de alumbrado y de suministro energético a los tranvías por los siguientes veinte años.

Se comienza a otorgar energía diurna y para el sector industrial. Se colocan cables subterráneos en sustitución de los aéreos y se instala una red telefónica para uso oficial. En 1910 había unos 11 mil suscriptores privados, casi 5000 lámparas incandescentes, y un millar de lámparas de arco.

Por ley del 21 de octubre de 1912 el suministro de energía eléctrica es otorgado a la Administración General de las Usinas Eléctricas del Estado con carácter de monopolio nacional. Hacia 1915 se registraban 200 mil suscripciones privadas y funcionaban 6334 lámparas y 1514 arcos del alumbrado público.

En 1964, la Intendencia Municipal de Montevideo comenzó a instalar luminarias a gas de mercurio en la capital, mientras UTE mantenía el control de las lámparas incandescentes. A fines de esa década el alumbrado público pasó en su totalidad a la órbita municipal, cuando, lamentablemente ya se había iniciado el período de decadencia de la IMM.

**Al analizar los puntos de** alimentación de energía se descubrió que estaban mal definidos. En ocasiones dentro de subestaciones de UTE, en otras fuera de ellas, sin un buen equipamiento ubicado de forma y calidad razonables. Retazos de "parches de parches", en los que sistemáticamente se buscaba una falla para hacer otro parche.

La mejora en el nivel del alumbrado público es visible para los vecinos, pero se debe fundamentalmente a que en el primer año y medio de gestión se ha procurado aumentar la velocidad del emparchado.

El objetivo es realizar un cambio del sistema de alumbrado a través de una tecnificación de su infraestructura (tarea que ya se está planificando), para tener sistemas de alimentación actualizados, una red modernizada y, fundamentalmente, garantías de que las luces no estén apagadas de noche y prendidas de día.

**EL ALUMBRADO PÚBLICO SIEMPRE FUE TRATADO MARGINALMENTE. SU NIVEL DE DETERIORO OBLIGA A CAMBIOS INFRAESTRUCTURALES. SE ACELERÓ VISIBLEMENTE LA REPOSICIÓN DE LUMINARIAS, PERO DEBERÁN MODIFICARSE LAS REDES DE ALIMENTACIÓN.**



## UNAS 30 MIL LÁMPARAS

Al asumir la administración había 24 mil luminarias fuera de servicio, y se han arreglado 30 mil. Sin embargo, hoy no todas están prendidas debido a la vida útil de las luces.

*"CON EL INGRESO DE 50 NUEVOS ELECTRICISTAS SE PROCEDIÓ A DESCONCENTRAR EL MANTENIMIENTO DE LA RED DE ALUMBRADO. CADA CENTRO COMUNAL ZONAL TIENE HOY UNA CUADRILLA CON UN CAPATAZ Y DOS ELECTRICISTAS PARA ATENDER LOS RECLAMOS DEL BARRIO."*

El alumbrado instalado es de 17 mil lámparas incandescentes, 12 mil de sodio y 18 mil de mercurio, aproximadamente, pero mientras las de sodio duran 2 años y las de mercurio un año y medio, las bombillas incandescentes sólo tienen,

promedialmente, tres meses de vida. Eso implica que anualmente se deben reponer 6 mil lámparas de sodio, 12 mil de mercurio y 68 mil incandescentes.

Con la totalidad del alumbrado público en funcionamiento serían necesarias 86 mil reposiciones luminarias anuales para su mantenimiento, sin contar la posibilidad de nuevas obras.

Con el ingreso de 50 nuevos electricistas se procedió a desconcentrar el mantenimiento de la red de alumbrado. Cada Centro Comunal Zonal tiene hoy una cuadrilla con un capataz y dos electricistas para atender los reclamos del barrio, en un hecho que también determinó un gran paso de desburocratización.

A nivel de obras infraestructurales, se realizó un nuevo diseño de cómo deben ser los sistemas de alimentación energética de la red, que fue discutido y acordado con UTE y cuya proyección de obras está en etapa de estudio técnico.

La normativa existente señala, entre otras cosas: "Las *actuales líneas que alimentan los artefactos de alumbrado público, que hubieran sido provistos por UTE., serán mantenidos por ésta hasta que se produzca su renovación, en cuyo momento la línea de distribución de alumbrado público pasará a propiedad y mantenimiento de la Intendencia Municipal*"



**LA PRESENCIA DE CUADRILLAS DE ALUMBRADO EN LOS CENTROS COMUNALES ZONALES PERMITE UN MEJOR NIVEL DE ATENCIÓN A LOS VECINOS A LA VEZ QUE SIGNIFICA UN IMPORTANTE PASO DE DESCONCENTRACIÓN MUNICIPAL.**

Si bien recientes encuestas de opinión señalan claramente el incremento de iluminación que los vecinos observan, el mejor dato está en el porcentaje de lámparas encendidas que inspecciona la UTE para establecer el monto que la IMM debe pagar mensualmente por concepto de alumbrado público.

*"RECIENTES ENCUESTAS DE OPINIÓN SEÑALAN CLARAMENTE EL INCREMENTO DE ILUMINACIÓN QUE LOS VECINOS OBSERVAN. MONTEVIDEO PUEDE LLEGAR A SER UNA "CIUDAD LUZ""*

En el mes de agosto de 1989, por ejemplo, de 2.871 luminarias inspeccionadas, funcionaban un 55,03 por ciento. En el mismo mes de 1990, se inspeccionaron 7.791 y estaban encendidas un 67,24 por ciento. Y en agosto de 1992, sobre 5.277 lámparas controladas, el índice de funcionamiento alcanzaba el 77 por ciento.

Montevideo puede llegar a ser una "ciudad luz".

# INSTALACIONES MECANICAS

**SERVICIO EN EL QUE RECAE UNA RESPONSABILIDAD INSPECTIVA MUY IMPORTANTE Y DE SINGULAR COMPLEJIDAD TÉCNICA, SE INTENTA POTENCIAR CON VISTAS A EFECTIVIZAR SUS FUNCIONES.**

**Es el servicio** al que le corresponde el control de las instalaciones mecánicas de la ciudad y abarca temas anexos que las ordenanzas y decretos le han ido asignando. Controla los ruidos, las vibraciones, emanaciones de polvo, etcétera.

**Tiene mucho que ver** con controles de seguridad, como el adecuado estado de funcionamiento de los ascensores, el contralor de los tanques de combustibles, las calderas de calefacción de los edificios, estaciones de servicio o transportes de productos inflamables

**Es un Servicio** en el que recae una responsabilidad inspectiva muy importante y de singular complejidad técnica.

**Se está** tratando de potenciar su funcionamiento. Han ingresado nuevos técnicos con vistas a efectivizar sus funciones

*"EN EL SERVICIO DE INSTALACIONES MECÁNICAS RECAE EL CONTRALOR DE RUIDOS, VIBRACIONES, EMANACIONES DE POLVO, ENTRE OTRAS FUNCIONES DISPUESTAS POR LAS ORDENANZAS MUNICIPALES."*

**De la inmensa cantidad de** responsabilidades inspectivas que corresponden al Servicio de Instalaciones Mecánicas y Eléctricas, el control de la seguridad industrial es una de las de mayor importancia.

En el período 1990-91 se ha mantenido el contralor de 7.148 ascensores y 4.538 maquinarias de potencia mayor a los cinco caballos de fuerza (HP), equivalentes a otras tantas fábrica o industrias.

En el mismo tiempo, se han inspeccionado 316 instalaciones en las que se utiliza como combustible el gas licuado de petroleo (GLP).

Y paralelamente, se mantiene la vigilancia permanente sobre 298 surtidores de combustibles que se encuentran en el interior de fabricas o industrias de la capital. Al igual que de 925 tanques industriales de combustibles.

Asimismo, el serivicio es el encargado de efectuar las mediciones de vibraciones, emanaciones de polvos, distintos tipos de elementos contaminantes, como de los ruidos molestos.

**LOS RUIDOS DE LA CIUDAD SON CONTROLADOS POR LA DIVISIÓN DE INSTALACIONES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS, QUE TIENE A SU CARGO LA TAREA INSPECTIVA EN FÁBRICAS E INDUSTRIAS EN LAS QUE SE TRABAJA CON COMPLEJAS MAQUINARIAS O COMBUSTIBLES.**



*"EN EL PERÍODO 1990-91 SE HA MANTENIDO EL CONTRALOR DE 4.538 MAQUINARIAS DE POTENCIA MAYOR A LOS CINCO CABALLOS DE FUERZA (HP), EQUIVALENTES A OTRAS TANTAS FÁBRICA O INDUSTRIAS."*

En la actualidad hay 556 locales bajo permanente observación ante denuncias concretas sobre ruidos considerados molestos. Este tipo de inspecciones se efectúan ante denuncias concretas de la población y el personal técnico correspondiente realiza las mediciones sonoras que el caso requiere.

La tarea de este importante servicio incluye el contralor de aparatos de aire acondicionado, alumbrado de seguridad, camiones tanques, depositos o locales de recarga de gas líquido, entre otros.

# LIMPIEZA

**EL PROCESO DE DEGRADACIÓN QUE SUFRIÓ EL MUNICIPIO EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS AFECTÓ ESPECIALMENTE EL ÁREA DE LIMPIEZA DONDE NO EXISTIÓ LA INVERSIÓN NI EL MANTENIMIENTO, Y SE DETERIORO EL SERVICIO.**

**La División de Limpieza** urbana es un área ejecutora de un Servicio esencial para la población. Se trata de la división númericamente más grande del departamento de Obras y Servicios, con 2.600 funcionarios, que deben cumplir un trabajo público continuo.

**Como los servicios** de luz, agua o combustible, debe tener un rendimiento permanente que exige un importante ritmo. El servicio realizado es servicio consumido y debe volver a brindarse.

**El proceso** de degradación que sufrió el municipio en las últimas décadas afectó especialmente el área de limpieza donde no existió la inversión ni el mantenimiento, y el deterioro implicó a la calidad del servicio.

**El Montevideo** de la "tacita de plata" se transformó en una "látita de basura", que hace sólo dos años tenía 1.700 basurales.

**Pero en la** presente administración se decidió cambiar la apuesta: se aumentó la inversión; se recuperó y adquirió equipamientos; se readecuó la descentralización, la recolección y el barrido; y se implementó, por primera vez en décadas, el control de la disposición final de residuos.

*"AL ASUMIR LA ACTUAL ADMINISTRACIÓN, EL NIVEL DE INVERSIÓN PARA LA LIMPIEZA SE SITUABA EN LOS 500 MIL DÓLARES ANUALES. LA NUEVA GESTIÓN LLEVÓ ESE PRESUPUESTO A LOS 2 MILLONES 700 MIL DÓLARES POR AÑO."*

## UN SERVICIO DETERIORADO

Al asumir la actual administración, el nivel de inversión para la limpieza se situaba en los 500 mil dólares anuales. La nueva gestión llevó ese presupuesto a los 2 millones 700 mil dólares por año. Y se estima que será necesario mantener ese índice durante un buen tiempo para poder reequipar la división a sus necesidades.

En la década del 30, el Servicio de Limpieza llegó a construir usinas incineradoras como las números 2 y 3 y realizó una ampliación de la vieja Usina 1 (hoy desmantelada). En la década del 50 tenía 50 barredoras mecánicas.

Sin embargo, ahora, la incineradora más moderna tiene medio siglo de vida. La Usina 1 se clausuró en la década del 60, y las 2 y 3 sólo se utilizan para el quemado de residuos hospitalarios y algunos desechos industriales.

Prácticamente no hay barredoras (quedaban tres y en pésimo estado), los garajes de la división son totalmente inadecuados en su ubicación y en sus instalaciones. Como taller de mantenimiento hay una vieja estación de tranvías mal adaptada.

**LA "TACITA DE PLATA" SE HABÍA TRANSFORMADO EN UNA "LATITA DE BASURA" CON MÁS DE 1.700 BASURALES. UN MILLAR Y MEDIO YA FUERON ERRADICADOS DURANTE LA PRESENTE ADMINISTRACIÓN.**



*"LOS RESIDUOS DE LA CIUDAD, DESBORDARON LA CAPACIDAD DE INCINERACIÓN DE LAS USINAS EN LA DÉCADA DEL 50 Y DESDE ENTONCES ESTABAN FUERA DE CONTROL. POR PRIMERA VEZ SE VUELVE A UNA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS CONTROLADA A PARTIR DEL 15 DE MARZO DE 1990 CON LA INAUGURACIÓN DE LA USINA 6."*

Los residuos de la ciudad, que en la década del 20 estaban controlados, desbordaron la capacidad de incineración de las usinas en la década del 50 y desde entonces estaban fuera de contralor.

Por primera vez se vuelve a una disposición final de residuos controlada a partir del 15 de marzo de 1990 con la inauguración de la Usina 6.

La nueva administración encontró que prácticamente no había profesionales con experiencia en residuos sólidos. Siendo Montevideo la principal ciudad, eso implicaba que en el país entero no había técnicos sobre el tema. Se había dejado caer la capacitación de un servicio único en todo el país, al que recurren las comunas del interior y el propio gobierno nacional en casos de emergencia.

## LA NUEVA APUESTA

El problema de la limpieza tiene que ver con quién genera los residuos, de qué forma son recogidos, concentrados y transportados hasta su disposición final.

*"LA LIMPIEZA Y LA SUCIEDAD, SON COMO EL RUIDO Y EL SILENCIO. BASTA QUE UNO GRITE PARA ROMPER EL SILENCIO. BASTA CON QUE UNO ENSUCIE PARA QUE LA CIUDAD NO ESTÉ LIMPIA."*



**EL INGRESO DE PERSONAL AL SERVICIO DE BARRIDO Y SU CAPACITACIÓN TÉCNICA ES PARTE DE LA APUESTA DE LA COMUNA. POR PRIMERA VEZ UN GRUPO DE MUJERES REALIZA LA LIMPIEZA DE LAS CALLES, EN UNA TAREA QUE ESTÁ DEMOSTRANDO SU ÉXITO.**

La limpieza es un sistema por excelencia. Sin papeleras las calles estarán sucias, sin barrido ocurriría lo mismo, y otro tanto sin la recolección domiciliaria. La limpieza y la suciedad, son como el ruido y el silencio. Basta que uno grite para que no exista el silencio. Basta con que uno ensucie para que no esté limpia.

Como sistema exige coordinación y durante años se rompió la coordinación y se desmontó el sistema. Difícilmente se llegue a una ciudad limpia sino ascendiendo un conjunto de escalones.

El primer peldaño recorrido fue el cambio de actitud de la administración, que permitió dar mayores rubros al Servicio, a la capacitación técnica, llamando a licitación de maquinarias y, fundamentalmente, creer que Montevideo puede ser una ciudad limpia.

"*El primer peldaño recorrido fue el cambio de actitud de la administración, que permitió dar mayores rubros al Servicio, a la capacitación técnica, llamando a licitación de maquinarias y, fundamentalmente, por creer que Montevideo puede ser una ciudad limpia.*"

**A**ún cuando es una ciudad que genera cerca de mil toneladas diarias de residuos. Un millón de kilogramos de basura cuya recolección debe realizarse diariamente.

**L**a campaña de erradicación de basurales realizada en 1990 fue un escalón importante (se levantaron un millar y medio de basurales endémicos) y desde entonces se han ascendido otros peldaños. Pero aún resta un buen tramo de la escalera. Una importante campaña en los medios de comunicación, "Montevideo tu casa Limpia", fue otro escalón importante de sensibilización.

**E**n materia técnica se creó un grupo de casi una docena de profesionales que trabajan en el área; y a nivel de funcionarios hubo un par de cientos de ingresos para barrido y limpieza (entre los que se cuenta a cincuenta mujeres).

**S**e le ha dado particular importancia al cuerpo técnico. Se recibió media docena de asesorías internacionales, se envió al exterior a cuatro profesionales para su capacitación, se iniciaron los primeros cursos para capataces.

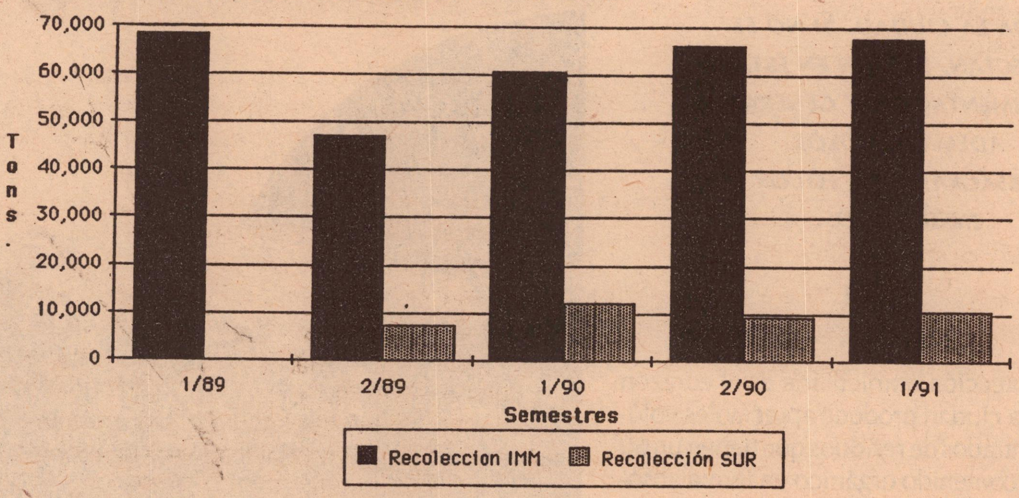
**S**e mantiene, en definitiva, una fuerte apuesta en la dignificación, tecnificación y capacitación de los funcionarios municipales, para asumir que la limpieza es un servicio importante para la ciudadanía.

## La Recolección Domiciliaria

**A**l final de la administración anterior se llamó a licitación y se adjudicó la recolección domiciliaria de una zona céntrica a una empresa privada que cubre el 6 por ciento del territorio de la ciudad. Un área de alta concentración de habitantes que genera un 12 por ciento del total de los residuos de la ciudad.

**E**n los últimos dos años la recolección domiciliaria ha crecido sustancialmente, al punto

**En los primeros seis meses de 1991 la IMM llegó a un nivel de recolección domiciliaria de residuos similar al del primer semestre de 1989, cuando no se había adjudicado parte del servicio a la empresa SUR.**



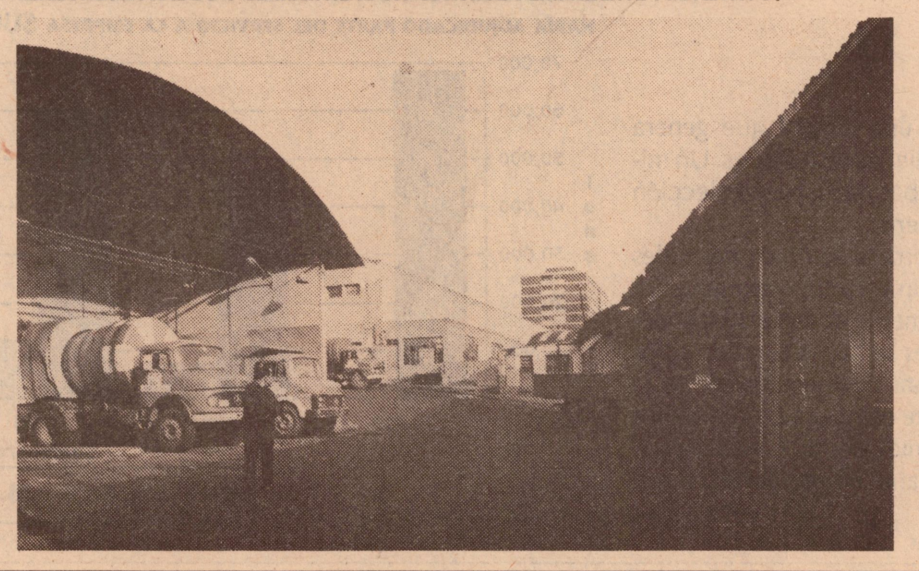
que sin contar la recolección de esa empresa privada, se está llegando a un nivel de recolección similar al que existía antes de la privatización de parte del servicio. Ese avance se ha logrado con los mismos medios técnicos, ya que aún no se ha recibido ni un camión recolector nuevo.

"LA CIUDAD GENERA APRECIABLES VOLÚMENES CONCENTRADOS DE RESIDUOS QUE TIENEN UN 60 POR CIENTO DE CONTENIDO ORGÁNICO EN FORMA ABSOLUTAMENTE DISPERSA POR TODA LA CIUDAD. SI NO SE RECOLECTAN, ENTRAN EN ESTADO DE FERMENTACIÓN Y GENERAN - ADEMÁS DE OLOR DESAGRADABLE- FOCOS INFECCIOSOS."

La recolección domiciliaria es el corazón del sistema. La ciudad produce apreciables volúmenes concentrados de residuos que tienen un 60 por ciento de contenido orgánico en forma absolutamente dispersa por toda la ciudad. Si no se recolectan, entran en estado de fermentación y provocan -además de olor desagradable- focos infecciosos. Son residuos que se generan en forma dispersa, simultánea y permanente y tienen un alto grado de descomposición.

Montevideo tiene 120 vehículos recolectores con diez años de uso, pero el estado de deterioro que existía determinó que, con mucho esfuerzo, la actual administración haya logrado mantener en la calle en forma simultánea 53 camiones, que son el mínimo necesario para cubrir el servicio.

LA RECUPERACIÓN DE VEHÍCULOS FUE INDISPENSABLE ANTE EL DETERIORO DE LA FLOTA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS. BUENA PARTE DE LOS COCHES ESTÁN SIENDO REACONDICIONADOS Y SE MANTIENE UN CONTROL PERMANENTE PREVENTIVO.



Cada camión hace dos servicios diarios en un circuito urbano que abarca las zonas sur y centro de la ciudad, donde se realiza la recolección diariamente. En la zona norte y en el anillo periférico, la recolección tenía una frecuencia de dos y tres veces por semana.

En la actual etapa se intenta eliminar la "frecuencia dos" para que en toda la ciudad la recolección se realice al menos cada dos días, en forma regular y segura.

En ese sentido, además de reforzar la cantidad de funcionarios, se ha diseñado una política para el mejoramiento de los equipos.




**LA MODIFICACIÓN DE LOS CIRCUITOS DE RECOLECCIÓN DOMICILIARIA, ADAPTÁNDOLOS A LOS LÍMITES DE LOS CENTROS COMUNALES ZONALES, PERMITIÓ MAYOR EFECTIVIDAD EN UN SERVICIO FUNDAMENTAL PARA LOS BARRIOS.**

Se ha licitado la compra de recolectores nuevos para reforzar la flota. Veinte vehículos estarán en funcionamiento a principios de 1992.

Se está haciendo una reparación especial para la reconstrucción de 30 camiones, es decir, una cuarta parte de la flota.

Se procura mejorar las condiciones de reparación de vehículos en el taller de mantenimiento, sobre la base de un programa de pasantías (unas 30 de la Universidad del Trabajo) junto a otras medidas adicionales.

Se ha creado formalmente el área de mantenimiento preventivo de los coches, para mantenerlos bajo permanente control y potenciar la tecnificación del sector.

También se efectivizó un cambio en los circuitos de recolección para adaptarlos a los límites territoriales de los Centros Comunales Zonales, en una medida que simplifica los trayectos además de ser un paso en la desconcentración del Servicio.

Los complejos habitacionales son un tema particular. En ellos se ha impuesto la recolección de servicios diariamente sustituyendo las frecuencias dos y tres. En estos lugares, donde existe una gran concentración de residuos, probablemente se ensaye un sistema de recolección en contenedores.

A nivel de recolección domiciliaria se ha mejorado notoriamente la frecuencia de servicios, que prácticamente no dejan de cumplirse. Se están efectuando 160 servicios diarios, nivel que no se alcanzaba desde hace diez años cuando la cantidad de coches era mayor y los recorridos más pequeños.

*"SE EFECTIVIZÓ UN CAMBIO EN LOS CIRCUITOS DE RECOLECCIÓN PARA ADAPTARLOS A LOS LÍMITES TERRITORIALES DE LOS CENTROS COMUNALES ZONALES, EN UNA MEDIDA QUE SIMPLIFICA LOS TRAYECTOS ADEMÁS DE SER UN PASO EN LA DESCONCENTRACIÓN DEL SERVICIO."*

La recolección de residuos hospitalarios se realiza con contenedores automáticos y diariamente se efectúa su incineración. También existe un servicio de recolección de residuos industriales (por contrato), con el que se ampara a una larga lista de empresas que requieren los trabajos de varios camiones al día.

## EL BARRIDO Y LIMPIEZA DE LA CIUDAD

La División Barrido se encarga de la limpieza de las calles. No tiene equipamiento mecánico, por lo que se debe barrer a mano el 22 por ciento de la superficie de la ciudad. Se sigue trabajando con las clásicas cuadrillas que antes apilaban la basura en las esquinas -fomentando basurales- y ahora realizan la tarea sobre la base del embolsado, que luego es recolectado por camiones.

Se ha hecho una compra de diez barredoras mecánicas, que requieren capacitación especial del personal. Son siete máquinas pequeñas y tres grandes.

En el período 90-91 la inversión para el área limpieza se estima en cuatro millones de dólares, pero aún restan solucionar una serie de problemas especiales que conlleva el barrido de una ciudad como Montevideo.

Los escombros se producen permanentemente. En algunos casos a gran escala por tratarse de obras, que generalmente contratan empresas

*"DIEZ NUEVAS BARREDORAS MECÁNICAS FUERON ADQUIRIDAS POR EL MUNICIPIO EN EL MARCO DE UNA INVERSIÓN DE CUATRO MILLONES DE DÓLARES PARA EL SECTOR LIMPIEZA EN EL PERÍODO 1990-91"*

**DIEZ NUEVAS BARREDORAS MECÁNICAS FUERON ADQUIRIDAS ESTE AÑO, PERO SU UTILIZACIÓN AÚN DEMANDA PROBLEMAS PRÁCTICOS. SE ESPERA QUE LA NUEVA MAQUINARIA RECORRA LAS CALLES A PRINCIPIOS DE 1992**



privadas que instalan contenedores para un rápido retiro del material.

Pero también se realizan pequeñas obras domiciliarias que generan escombros que no pueden ser retirados por los camiones recolectores ya que pueden romper las compensadoras. Para esa situación se está buscando una solución a través de los Centros Comunales Zonales.

Otro problema específico lo constituyen las podas, que afectan particularmente las zonas enjardinadas de Carrasco o el Prado, donde se vuelcan ramas, hojas y pasto en las veredas. Allí, se alimenta la creación de un basural. Es un tema que implica un problema sólo subsanable a través de la educación de los vecinos y del suministro de más equipamiento.

La adquisición de equipamientos se constituye en otro problema para la gestión municipal. Son necesarias palas mecánicas, algunos camiones recolectores y equipo de barrido, palas cargadoras para trabajar donde se siguen produciendo basurales, y contenedores, que podrían ser una solución para las áreas de poda.

Pero la falta de capacitación técnica requiere una correcta selección del material que se compre. Hay pocos recursos y se puede comprar poco, pero no se puede comprar mal.

Uno de los logros importantes del período ha sido la instalación de más de 2.500 papeleras que han logrado resistir excelentemente su vida en la ciudad. Es importante en ese sentido la campaña de educación realizada a nivel de los medios de comunicación.



LA INSTALACIÓN DE PAPELERAS Y SU "SOBREVIVENCIA" EN LAS CALLES HA SIDO UN TRIUNFO DE LA ACTUAL ADMINISTRACIÓN. DESDE EL EXTERIOR SE HAN REALIZADO CONSULTAS PARA CONOCER EL SECRETO DE ESE ÉXITO EN EL QUE MUCHO TIENEN QUE VER LOS CENTROS COMUNALES ZONALES.

*"UNO DE LOS LOGROS IMPORTANTES DEL PERÍODO HA SIDO LA INSTALACIÓN DE MÁS DE 2.500 PAPELERAS QUE HAN LOGRADO RESISTIR EXCELENTEMENTE SU VIDA EN LA CIUDAD. ES IMPORTANTE EN ESE SENTIDO LA CAMPAÑA DE EDUCACIÓN REALIZADA A NIVEL DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN."*

Sólo en setiembre, se entregaron 400 papeleras en las escuelas públicas, como parte de ese trabajo de educación a los vecinos.

Existen más de 2.000 papeleras de plástico distribuidas en toda la ciudad por los Centros Comunales Zonales, que las adjudicaron a quioscos y locales donde los propios comerciantes se encargan de su cuidado.

# Clasificadores y basurales

De los 1700 basurales que existían al asumir la actual administración municipal, sólo quedan 200 que son los más difíciles de erradicar.

Los basurales de Montevideo tienen tres fuentes básicas de generación: primero, por los propios municipales, cuando realizaban el barrido sin embolsar (factor que se ha eliminado); segundo, por los vecinos que generan basurales en forma continua y tercero, por los Clasificadores de residuos -comúnmente conocidos como la gente de "los carritos"- que constituyen un difícil problema socioeconómico.

Las condiciones económicas del país han promovido una enorme expansión númerica de esa profesión que de alguna manera, siempre existió; pero que hasta dos décadas atrás tenían un número insignificante.

Los clasificadores buscan elementos reciclables en los residuos, en una tarea que tradicionalmente se realizaba en las propias canteras de volcado y ahora ha pasado a desarrollarse en las calles.

Entre dos mil y tres mil familias viven de la clasificación de residuos en la actualidad, trabajando con carritos tirados a mano o a caballo, en lo que terminó por consolidar un panorama hoy característico de Montevideo y aún de ciudades del interior.

Durante el régimen militar se llegó a combatir esa realidad social hasta con la quema pública de sus carros. Pero debido a su origen socio-económico nunca se logró erradicar a los



La presencia de los "clasificadores" se ha transformado en una característica de Montevideo. El origen socioeconómico del problema y la función de reciclaje que cumplen exige un tratamiento humano y creativo



**EL ORDENAMIENTO DEL RECICLAJE DE RESIDUOS -ENCARADO A NIVEL MUNDIAL- PUEDE PERMITIR EL ACONDICIONAMIENTO Y HUMANIZACIÓN DE UN TRABAJO QUE APARECE COMO ÚNICA POSIBILIDAD DE SUSTENTO PARA MÁS DE 3000 FAMILIAS URUGUAYAS.**

clasificadores, que volvieron a surgir una y otra vez.

Finalmente, la Junta Departamental de Montevideo -con el respaldo de todos los sectores políticos representados- autorizó y legalizó la actividad a través de una reglamentación que le dio un marco de compatibilidad a una actividad laboral.que de alguna manera es el último escalón legal para el sostén económico de los uruguayos al borde de la marginación.

El gobierno municipal ha creado un grupo de trabajo con los clasificadores, integrado básicamente por asistentes sociales y en el que también participan operarios del Servicio de Limpieza.

Se están desarrollado programas con la colaboración de varios organismos de Naciones Unidas para encarar el problema que afecta a Montevideo y preocupa a nivel internacional, ya que se trata del reciclado de residuos y la recuperación de valores en los desechos

El tema, complejo y difícil, debe solucionarse durante el desarrollo de la actividad. Es un problema nuevo para Montevideo, cuya solución no puede ser a costa de la pérdida de fuentes de trabajo de quienes viven de esa tarea, sino procurando mejorar sus condiciones de vida.

El volumen de residuos de la ciudad es mucho mayor que el que actualmente se clasifica y la posible extracción de objetos reconvertibles de los residuos antes de ser enterrados en la zona de relleno sanitario, podría permitir un trabajo rentable para mucha más gente, en la medida en que el sistema de reciclaje se ordene.

Se requiere para eso equipamiento adecuado, predios y todo un sistema que Montevideo debe implementar. También debe atenderse el problema de los vehículos que se utilizan durante este trabajo de clasificación, para garantizar la tarea y permitir a la vez un orden en el tránsito en la ciudad.

Una solución de futuro puede ser la clasificación en origen, es decir, instaurar -con la colaboración de la población- un sistema de bolsas diferenciadas para residuos orgánicos o inorgánicos que permita una identificación de la basura reciclable.

## Disposición final

La disposición final de los residuos implica el qué hacer con las 900 toneladas de basura que diariamente se generan en la ciudad. Un volumen muy grande que constituye un problema dramático a nivel mundial y al que aún no se la ha encontrado una solución ideal.

El gobierno municipal de Montevideo resolvió aprovechar y continuar un proyecto que la administración anterior había iniciado, como el de rellenado de terrenos en la Usina 6 ubicada en Felipe Cardoso y Cochabamba, donde se pasó a realizar un relleno sanitario controlado.

*"En la Usina 6 se ordenan los lugares de vuelco de residuos que simultáneamente son tapados con tierra arcillosa, de modo de ir levantando sucesivas capas de basura y tierra, controlando la tarea de modo de impedir incendios."*

En la Usina 6 se ordenan los lugares de vuelco de residuos que posteriormente son tapados con tierra arcillosa, de modo de ir levantando sucesivas capas de basura y tierra, controlando la tarea de modo de impedir incendios incontrolables como los que aún persisten en la Usina 5 donde no se efetuó el relleno sanitario.

Los volcaderos salvajes de residuos tienen una negra historia en el país porque generan focos infecciosos, criaderos de ratas y peligrosos incendios.

Durante décadas se había optado por el incinerado de residuos, pero a lo costoso del proceso se agregaba el factor contaminante a través del humo de los hornos en los que se quemaba la basura.

La municipalidad ha procurado ahora mejorar la propia infraestructura del rellenado, acondicionando los caminos para un mejor trabajo de las máquinas. Se ha planteado incluso la extracción de biogás, que se genera naturalmente



**El relleno sanitario controlado se ha transformado en una realidad luego de décadas de salvaje disposición final de residuos. La inauguración de la Usina 6 es una de las obras más trascendentes, como solución histórica al problema de la basura.**

por la fermentación anaeróbica de los residuos y contiene un 50 por ciento de gas metano, altamente combustible.

El gas, útil para combustión doméstica e industrial, se produce meses después del rellenado por un proceso de metanogénesis que se genera a lo largo de años.

"SE HA PLANTEADO INCLUSO LA EXTRACCIÓN DE BIOGAS, QUE SE GENERA NATURALMENTE POR LA FERMENTACIÓN ANAERÓBICA DE LOS RESIDUOS Y CONTINE UN 50 POR CIENTO DE GAS METANO, ALTAMENTE COMBUSTIBLE."



**LA EXTRACCIÓN DEL BIOGÁS QUE SE GENERA NATURALMENTE ANTE LA FERMENTACIÓN DE LOS RESIDUOS, ES UNA POSIBILIDAD QUE EL MUNICIPIO HA ENCARADO Y SOBRE LA QUE VIENE EXPERIMENTANDO DISTINTOS SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN.**

Ya se han instalado chimeneas para la medición del gas producido y, paralelamente, se está probando otro sistema que implica efectuar perforaciones en las áreas de relleno controlado. Los primeros pozos de medición se han efectuado éxitosamente.

Una vez que se llegue a la cota superior del relleno, se efectuará un sellado superior, que prevé una capa de polietileno y tierra, para que queden sólo algunos puntos abiertos para la eventual extracción de gas en un entorno de césped y parques que allí se propiciarán.

En el área donde se están efectuando los depósitos de residuos existen posibilidades de continuar el rellenado por otros 20 años, por lo cual, la tarea se considera uno de los logros más importantes de la gestión del Departamento de Obras durante 1990 y uno de los puntos trascendentes del quinquenio, sólo comparable con la puesta en marcha del emisor subacuático.

"*Donde se están efectuando los depósitos de residuos existen posibilidades de continuar el rellenado por otros 20 años, por lo cual, la tarea se considera uno de los puntos trascendentes del quinquenio*"

Ambas son soluciones históricas a graves problemas sanitarios e higiénicos que existieron durante décadas.

El relleno sanitario en la Usina 6 implica una diversidad de gastos que van desde la preparación de la cantera con participación del Ejército Nacional -cuyos servicios serán retomados para ampliar la zona de relleno en 1993- hasta el uso diario de maquinarias y hombres. Su funcionamiento se estima en un costo de aproximadamente cinco mil dólares diarios.

**Las usinas de incineración -donde se queman residuos hospitalarios e industriales- tienen medio siglo de vida. Se realizan estudios para la adquisición de un nuevo horno que se espera inaugurar en la presente administración.**

Se está por firmar un convenio con la Universidad de la República para hacer un cuidadoso análisis en el que se detallen las medidas de transformación de los residuos.

Se piensa en una tarea con proyección para los próximos 20 años que no se puede analizar en base a experiencias de otros países debido a que cada ciudad tiene características propias en sus residuos, clima y aún sus costumbres.

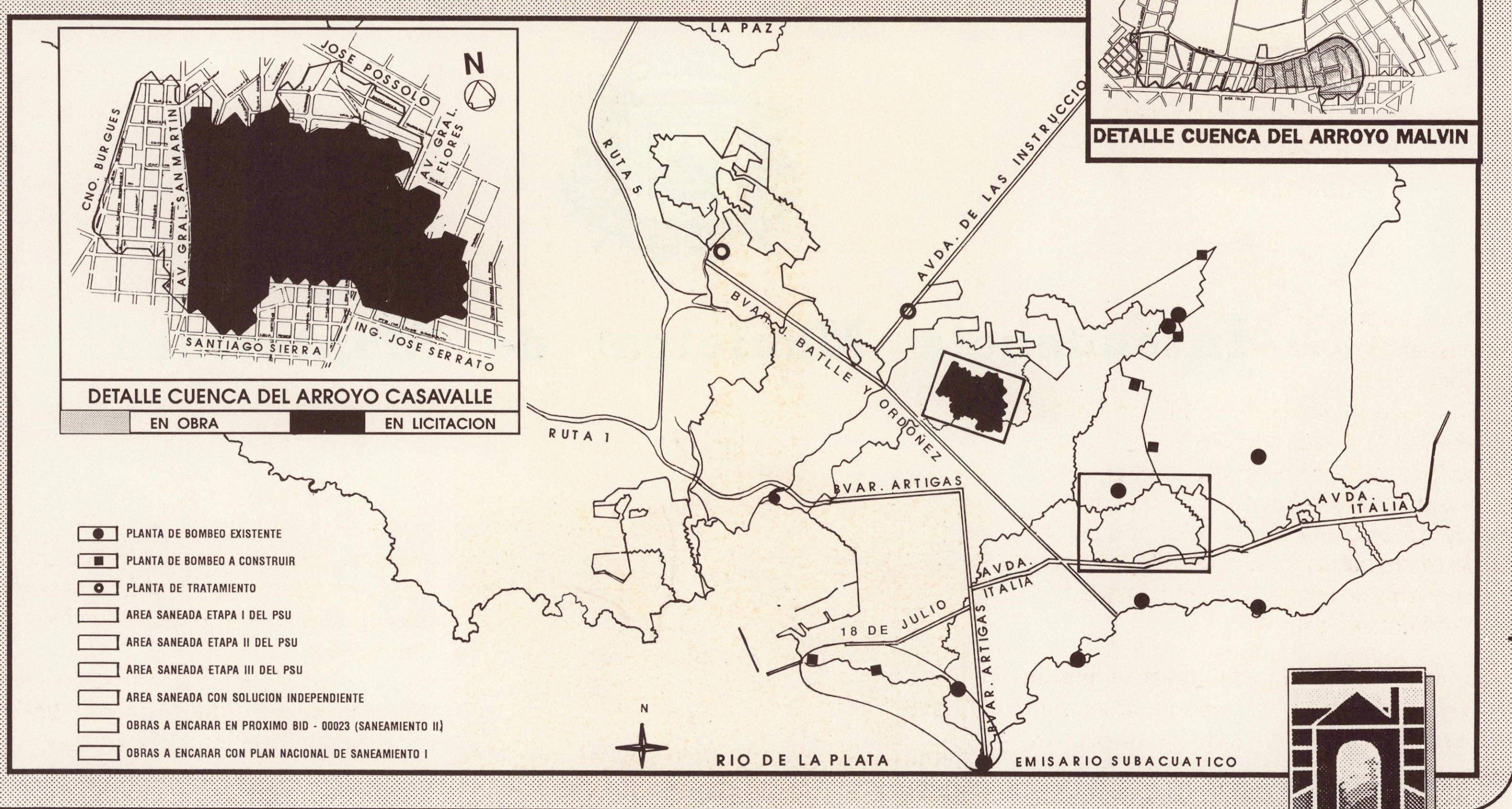
"*El relleno sanitario en la Usina 6 implica una diversidad de gastos que van desde la preparación de la cantera con participación del Ejército Nacional -cuyos servicios serán retomados para ampliar la zona de relleno en 1993- hasta el uso diario de maquinarias y hombres.*"

Pese a su costo, la incineración es un sistema del que la ciudad no puede prescindir. Hay residuos que por su nivel de contaminación, por razones sanitarias, infecciosas o higiénicas, no pueden utilizarse para el relleno y deben ser quemados.

Actualmente se incineran entre 10 y 11 tonaledas de residuos por día. Básicamente se trata de residuos hospitalarios, aunque también se queman residuos industriales en las envejecidas Usinas 2 y 3.

# Hacia un Montevideo Saneado y Sano...

Durante décadas, Montevideo sufrió una dramática división entre quienes poseían saneamiento y quienes no lo tenían. La realización de las obras sobre los arroyos Casavalle y Malvín, y la concrección del Plan de Saneamiento Urbano II (Maroñas, Flor de Maroñas, Bella Italia y Punta Rieles) son pasos para revertir esa desigualdad. El Plan Director de Saneamiento de Montevideo permitirá planificar el saneamiento del resto del departamento.




MONTEVIDEO TU CASA




**Intendencia Municipal de Montevideo**